介绍诱人的节目卡及游戏机的选用
公开所有的隐蔽角色及其闯关秘诀

家庭电子游戏机

田磊 编著

湖南科学技术出版社



印数：1—12,000
ISBN7—5357—0921—4
TN·22 定价：2.70元
地科82—094

介绍诱人的节目卡及游戏机的选用
公开所有的隐蔽角色及其闯关秘诀

家庭电子游戏机

田磊　等编著

湖南科学技术出版社



介绍诱人的节目卡及游戏机的选用
公开所有的隐蔽角色及其闯关秘诀

家庭电子游戏机

田磊　等编著

湖南科学技术出版社



湘新登字004号

家庭电子游戏机

田　磊　编

责任编辑：沙一飞

·

湖南科学技术出版社出版发行

（长沙市展览馆路8号）

湖南省新华书店经销　益阳湘中印刷厂印刷

·

1992年1月第1版第1次印刷

开本：787×1092毫米　1/32　印张：4.75　插页：4　字数：106,000

印数：1—12,000

ISBN7—5357—0921—4

TN·22　定价：2.70元

地科82—094

编者的话

众所周知，日本任天堂家用电子游戏机因其丰富多彩的游戏节目、价廉适用的机型而名扬四海。这种游戏机是家庭电视机与现代计算机技术地巧妙结合，它成了家庭生活中一种启迪智力、丰富情趣的常备娱乐器具。本书为了满足各个家庭中学生、青少年朋友和广大游戏爱好者的迫切需要，详细地介绍了60余种诱人的游戏节目及其攻关秘诀，其中大部分是90年代的最新节目。

目前任天堂机适合中国电视制式的派生产品有：小天才、红白任天堂，天马616等机型，它们已成为国内家庭电子游戏机的主角。本书除了简单通俗地说明了它的一般原理外，还着重介绍了游戏机与节目卡的选购方法，使用操作，安装调试以及它的常规保养和维修。希望对读者在购买、使用游戏机和节目卡时能有所帮助。

鉴于游戏机和节目卡的开发又多又快，写作时间却十分仓促，错漏之处一定难免，敬请读者批评指正。

编　者

1991年8月

目　　录

第1章　任天堂系列电子游戏机趣谈

高科技发展与现代家庭……………………………（1）

丰富多彩的游戏节目………………………………（2）

“任天堂”与家庭电子游戏………………………（4）

第2章　电子游戏机的选购与使用

如何选购电子游戏机及节目卡……………………（6）

电子游戏机的组成与使用要点……………………（10）

第3章　流行节目卡的游戏攻关

魂斗罗系列卡的游戏攻关…………………………（15）

1．《空中魂斗罗》节目卡…………………………（16）

2．魂斗罗Ⅰ代的游戏卡……………………………（20）

3．魂斗罗Ⅱ代的游戏与攻关………………………（27）

玛莉系列卡游戏与攻关……………………………（32）

1．《玛莉三代》游戏攻关秘诀……………………（32）

2．《超级玛莉》游戏攻关秘诀……………………（45）

3．《金牌玛莉》游戏攻关秘诀……………………（45）

4．《神奇玛莉》游戏攻关秘诀……………………（46）

第4章　最新游戏卡介绍

1．西部小子…………………………………………（47）

2．1989超级坦克、小坦克…………………………（49）

3．革命战士…………………………………………（50）

4．96奥运会…………………………………………（53）

5．足球………………………………………………（56）

6．热血足球…………………………………………（57）

7．中华大仙……（58）
8．忍者救妻……（60）
9．忍者一代……（61）
10．飞龙之拳……（62）
11．俄罗斯方块……（68）
12．职业篮球赛……（69）
13．铁甲威龙Ⅱ……（73）
14．青蛙王子大冒险……（76）
15．多拉美……（79）
16．1944……（84）
17．1943、1942……（87）
18．1990 坦克大全……（88）
第5章 公开游戏节目的攻关秘诀
1．《摩艾君》……（92）
2．《魔方医生》……（92）
3．《新人类》……（93）
4．《火之鸟》……（93）
5．《沙罗曼蛇》……（94）
6．《宇宙巡航机》……（95）
7．《新西游记》……（95）
8．《异形复活》……（95）
9．《机械战警》……（96）
10．《双截龙二代》……（96）
11．《天狼号》……（97）
12．《怒一代》……（97）
13．《人间兵器》……（97）
14．《脱狱》……（97）

15. 《迷宫组曲》……………………………………(98)
16. 《绿色兵团》……………………………………(99)
17. 《奇幻战争》……………………………………(99)
18. 《卡洛夫》………………………………………(99)
19. 《三K党》………………………………………(100)
20. 《燃烧战车》……………………………………(101)
21. 《兵　锋》………………………………………(101)
22. 《中文麻将》……………………………………(101)
23. 《斧　王》………………………………………(102)
24. 《不动明王传》…………………………………(102)
25. 《新爆破》………………………………………(102)
26. 《打砖块》………………………………………(103)
27. 《魔界村》………………………………………(103)
28. 《所罗门之匙》…………………………………(103)
29. 《冒险岛》………………………………………(103)
30. 《西游记》………………………………………(104)
31. 《霹雳神兵》……………………………………(104)
32. 《B计划》………………………………………(105)
33. 《挖金一代》……………………………………(105)
34. 《挖金二代》……………………………………(105)
35. 《热血硬派》……………………………………(106)
36. 《飞　狼》………………………………………(106)
37. 《无赖战士》……………………………………(107)
第6章　电子游戏机的调试与维修
任天堂系列机的基本构成…………………………(108)
1. 电脑板…………………………………………(109)
2. 控制器…………………………………………(112)

3．电源部分……………………………………………………（113）
电子游戏机的安装与调试……………………………………（113）
1．游戏机的安装…………………………………………（114）
2．游戏机的调试…………………………………………（118）
3．整机装配与试机………………………………………（120）
电子游戏机的维修…………………………………………（121）
1．游戏节目卡的故障维修………………………………（121）
2．游戏机常见故障维修…………………………………（127）
3．易损件的维护与更换…………………………………（133）
4．游戏机维修实例………………………………………（136）
附录　常用中英文对照表……………………………………（143）

第1章　任天堂系列电子游戏机趣谈

许多古代神话，诸如坐地日行八万里，巡天遥看一千河；嫦娥奔月；大闹水晶宫等等，在今天，由于科学技术的发展都一一成为了现实。现代家庭作为现代信息社会的细胞，随着科技新产品的不断涌现，也分享着现代社会的物质与精神文明。其中，集电子计算机、图象、电声与大规模集成电路等高科技于一体的电子游戏，从一般市场营业很快步入了我国的小康之家，便是实际的一例。它生动活泼的画面、趣味无穷的节目、身临其境的游乐深深吸引着家庭之中每一个成员，特别是广大青少年朋友。为此，我们谈谈有关家庭电视游戏机及其节目游乐，使我们能共同分享现代文明给大家带来的欢乐；并以高昂的热情，投入文明建设。

高科技发展与现代家庭

家庭电视游戏机的普及，丰富了人们业余文化生活，使千百万人享受到了现代文明的成果。这也是现代科技发展带来的结果。家庭电视游戏机的出现，极快地取代了营业性游乐场所的大型电子游戏机，它不仅使广大青少年如醉如痴，甚至中老年人也为之吸引，乐而不疲。由于孩子们一头钻进国营或个体的游戏机房，忘了上课学习，忘了吃饭睡觉，而引起了不少家长

和关心青少年教育人士的忧虑和不安。面对具有强大吸引力的电子游戏，采用简单强硬的方法也往往是禁而不止的，于是在一段时间内，电子游戏机成了一个值得争议的问题。

殊不知，世间任何事物都具有两面性，有利也有弊。对待游戏机也是一样，我们不能忽略电子游戏机具有开发智力，丰富生活的一面。孩子们适当地有指导地玩玩游戏机还是有益的。它可以增进手、眼、耳与脑子的协调配合，开发少年儿童的思维反应能力。据了解，电子游戏机在美国也曾经有一个由拒绝到接受的阶段。先是有些学校禁止学生玩游戏机，其结果是难以奏效。后来有关部门改用教育和疏导的方式，拿出了新的办法，为那些学习成绩优良的学生提供上机游戏的方便，以资奖励。通过试验调查发现，多数玩电子游戏的学生在数学和物理的课程上出现了长足的进步。于是有些学校还开设了游戏机原理的课程，发展学生对现代科学技术的兴趣和强烈的求知欲望，培养出了一批科技人才和数理尖子。所以，在对待孩子们玩电子游戏机的问题上，只要诱导有方，将学习寓于游戏之中，对培养下一代是有利而可除其弊的。

目前流行的这种家用电视游戏机，与孩子们出去玩的营业性游戏机相比，其效果完全不一样。在小康之家，大人父母和孩子和睦相处，孩子们可以在不影响学习和健康的前提下，接受大人的指导，在电子游戏中品尝到现代科学的“润味”；并能有效地控制孩子的游乐时间。在家中由两人或多人操作的电视游戏机，往往是家人或父母带着孩子一起玩，这样还会增进父母与孩子之间的感情。为家庭生活增加新的乐趣。

丰富多彩的游戏节目

家庭电视游戏机的游乐节目十分丰富，情节十分诱人。仅

为任天堂系列机设计生产的节目卡已超过1000种。目前国内可见的节目也达到500余种之多。其内容可以说，从太空到地球、从天上到人间、从古代到未来无其不有，自然与传说、现实与幻想，甚至历史故事与现时发生的传闻趣事都成了软件节目设计者的创作题材。而且，任天堂系列机高水平的游戏相当于市场营业性的大型机的游戏，许多节目就是大型游戏机节目的缩写本，其内容丰富、情节十分生动，与大型机相比，它换卡容易，体积小巧，价格都在500元以下。

家庭电视游戏机在进行游戏时，其操纵方式也多种多样，它不断刺激人们的感官，以吸引人们的游乐兴趣。由于目前流行的电视游戏机具有很好的扩展性，它可以利用备用插口方便地接上立体镜、光电枪，以及键盘、软盘驱动器等外围设备，既可玩立体射击游戏给人带来临场感；又可以作为微型计算机使用，进一步开发智力，学会编制简单的程序，而成为学习科学知识的有力工具。

诱人的游戏节目，细腻而富有层次感的图象，较高的运行速度则应归功于游戏机硬件中的存贮器（RAM、ROM）。近年来，半导体存贮器高度集成化技术的迅速发展，体积不断缩小，容量成倍增长，成本却越来越低，为游戏机充分利用电视屏幕的表现效果；充分发挥游乐者的智力和反应功能；充分吸收各种趣味的游戏程序，提供了实用而可靠的硬件环境。早期的“2600”型游戏节目卡的存贮容量只有4K字节（1K为1024个工进制数码字节），现在最高可达4000KB，一般也有40K（B卡）、256K（H卡）、BOK（EK）等字节。如此海量的存贮容量给游戏节目的软件编制人员带来了极为广阔的设计空间，凭着你的智慧，足够展开想象的翅膀，任意翱翔，编制出各种各样趣味浓，而富有时代感的游戏节目。

神奇的电视游戏机，它的控制中心只是一块很小很小的集成电路（ＩＣ）芯片。这一片ＩＣ是一个微型计算机系统，就是单片机。还有一片ＩＣ则专门作电视游戏的图象处理，所以叫图象处理单元（ＰＰＵ）。这些ＩＣ芯片与单片机的出现使电子游戏机体积缩小，价格降低，而游戏与操作功能则大为增强。于是，这样的新一代家庭电子游戏机一出台，就迅速风靡于世界各国，也敲响了我国的大门。随着近几年电视机的普及，小康家庭具有电视游戏机几乎成了时尚之举。

“任天堂”与家庭电子游戏

“任天堂”英文是“Nintendo”，为日本国Nintendo株式会社的商号，是日本一家设计生产计算机的公司。由于该公司成功地推出了任天堂ＶＨＣ系列家用电视游戏机，以及生动逼真、丰富多彩的游戏节目卡而名扬四海。

为了争夺市场、赢得用户，任天堂株式会社的员工也经历了一场搏击。任天堂瞄准的主要用户是广大家庭。它力图将游戏机器的成本降低到一般家庭可以接受的水平。在开发产品的过程中，存贮器在机器硬件成本中占有较大的比重，开发初期生产小型电子游戏机的厂家采用了尽可能减少存贮器容量的做法来降低成本。但却导致了游戏图象单调、动作简单，游戏乏味等令人遗憾的弊端。游戏的趣味、生动激烈的程度远不及大型游戏机，从而失去了许多游戏爱好者，并在一段时间里逐渐被人们所冷落，即使是编制游戏程序的软件人员也一时失去了为它设计新节目的热心和激情。这段时期推出的游戏机型有：“2600”、“阿罗士”、“皇冠”、“雅达利”、“汉龙”、“7000”等等。其游戏节目卡存贮容量只有４Ｋ字节。

到了80年代初，半导体存贮器高度集成化的技术水平迅

速提高，容量大、体积小的存贮器芯片制造成本低到了不足为计的程度，于是在初期出台的“2600”等机型的基础上进行了全面革新，特别在大大增加存贮器容量、提高运行速度上下功夫。由日本Nintendo株式会社于1983年率先推出了“任天堂”系列家用电视游戏机。成功的设计、低廉的价格、优异的性能使任天堂迅速占领了市场，它一出台仅日本国内，便销售了700万台还多，在台湾、香港地区、以及东南亚也成了畅销货、久盛不衰。广大爱好者对游戏节目的进展十分关注，为了连续不断地介绍游戏机的新节目与新功能，名为“任天堂”的电脑游戏期刊在香港正式出版，期刊的内容每每成了人们的热点话题。时至今日，“任天堂”三个字远远超过了一家日本公司的范围，它已经成了广布世界各国的家庭电视游戏机的别名。在我国已经开始掀起了电子游戏机的热潮，据了解，1989年经海关进口的任天堂系列机多达51.3万台，加上中外合资企业、相应游戏机型厂家的建立投产，据不完全统计，社会拥有量超过了500万台。一股强烈的电视游戏机热，正在冲击着我国城乡各地；几乎走到哪里，都可以寻觅到“任天堂”游戏好友。

第2章　电子游戏机的选购与使用

家用电子游戏机随着电视机的普及，已经进入了千家万户，来到寻常百姓家。如何选购游戏机成了大家普遍关心的问题。游戏机和游戏节目卡成了广大消费者、包括青少年、中老年朋友互相交流的热门话题。下面将通俗地向广大读者介绍这方面的一些基本知识和常用的技能。

如何选购电子游戏机及节目卡

近年来，家用电子游戏机十分热销，市面上五花八门的机型越来越多。游戏节目更是丰富多彩，使人眼花缭乱。不过，就游戏机的功能与结构则可以分为以下几类：一类是以“2600”“阿罗士”、“冒险家”、“皇冠”、“溢龙”等作为代表的早期产品，其游戏节目卡的容量只有4K字节。第二类是以“任天堂”为代表的热门产品，除了红白任天堂机外在我们国内同类型产品还有“小天才IQ-301”、“TM616”、“智力宝”、“家家乐”、“胜天ST-9000”等。“任天堂”节目卡容量一般在48K字节以上。另一类是近两年任天堂公司推出的“超级任天堂机”，PC-ENGINE16位游戏机是其中的代表产品，目前在港台、日本、美国等地已经风行、估计不久在国内

对于这类机型也会热销起来。

在选购时，先应该问明主机的产地及何处组装，是否有正式的牌号和注册商标等。可能的话最好多走几家商店作作比较，一般外壳注塑质量较好的内部采用的集成电路，元器件及焊装工艺质量也往往比较好，最后，插入节目卡，接上电视机，操作控制盒试一试就更加放心了。

值得广大消费者注意的是日本原装的任天堂游戏机输出的是NTSC制式电视信号，我们国家的电视是PAL制，不能使用，所以进口的任天堂机都已经过香港的改制，称为红白任天堂机。此外，“小天才IQ-301”、“天马TM616”、“智力宝”、“胜天ST-9000”、“家家乐”等机型都是任天堂适合中国电视制式的派生产品，最近香港地区推出“小太郎720”型机，备有香港及中国线路，使用与游戏十分方便。这些机型结构原理、功能设计、附件配置基本相同，而且节目游戏互相通用。

还应提醒广大游戏者注意的是任天堂系列机的节目游戏卡不能与2600系列机游戏卡通用。“2600”节目卡容量只有4K字节，售价约20～30元；而“任天堂”节目卡容量一般也有48K字节以上，还有2×256KB、1MB、2MB的巨型节目，其节目，卡水平大大超过“2600”卡的水平。在价格方面，则大都由游戏节目的容量决定，“任天堂”系列的节目卡通常分为A卡、B卡、C卡、……H卡、A卡达24K字节（Byte）B卡达40KB、C卡是48KB、D卡是64KB、E卡是80KB、F卡是128KB、G卡是160KB、H卡则是256KB。市面上A卡电视游戏节目的流行程度，售价每卡50～85元不等，H卡则达到250元以上。

在“任天堂”节目卡中，还有所谓“合卡”，即将多种节目合在一个卡中。由于合卡的成本大大低于相同内容的单卡成本的

总和，因而很受广大消费者的欢迎。合卡有二合一、四合一、八合一、十合一、二十合一、二十一合一、三十一合一等。但因游戏节目本身容量有大小之分，而且相差很大，所以不能单凭卡中节目数量的多少来评价合卡的价值。如同是四合一卡，“弹珠台”、“棒球”、“雪人敲冰块”、“火箭车”为四个24K卡合一，而“魂斗罗”、“绿色兵团”、“赤色要塞”、“沙罗曼蛇”合卡中任一个单节目的容量都要超过96K，即一个节目相当于四个24K合一卡。总的说来，合卡较单卡经济、使用也方便。这儿提供三个要点，提供广大游戏爱好者选购时参考：

①同容量的节目数量越多，合卡的性能价格比较高；

②节目数量相同的合卡中，节目容量越大，合卡价值越高；

③选择节目类别或搭配，可以适合自己口味挑选。

例如三十一合一的节目卡，游戏基本都是24K容量，也是广大少年儿童喜爱的节目。在内容上包括赛车、球类、打斗、棋牌、探险、技巧、战斗等多种类型。现将三十一合一的节目内容介绍如下，供游戏者参考：

《越野机车》 系摩托车计时越野赛。

《大赛车》 象征专用赛车场地计时赛。

《火箭车》 俯视道路计时赛、有极强速度感；赛程中有故意拦路的车辆，也有可奖励时间彩车；每过一关，道路模样变换一次。

《气球岛》 固定画面，小人与一群鸟各手握气球，上下左右飞行，相遇时将对方汽球扎破，失去气球就会落下水去。

《大金刚一代、二代》 游戏者与大猩猩之间的游戏。固定画面，内容一般。

《**机器人变飞机**》 为横向运动画面。游戏者操纵机器人时而变飞机、时而变人型，消灭敌方力量，避开攻击，获取能量，战斗时有置身太空星球之感。

《**超时空要塞**》 空间战。

《**零式战斗机**》 俗称红巾特工队，象征空战。游戏者操纵的飞机可爬高、下降、左右转，可向敌机点射、连射，可向敌舰发射鱼雷；敌方则是迎面而来的成群飞机和海面游弋的战舰。

《**大蜜蜂**》 《**小蜜蜂**》 射击游戏节目。适合少年儿童玩的早期游戏卡。

《**坦克**》 这是为数很少的可双人同时游戏的节目。分35关即35个坦克阵。游戏者操纵的坦克要保住自己的司令部，并消灭来犯的敌方坦克，游戏中玩者还可以自己布阵；双人游戏时互相配合，攻打十分有趣。这个节目虽然问世较早，但长盛不衰，至今仍是许多人喜爱的游戏节目。

《**火凤凰**》 《**F-16雷鸟队号**》 是两个空战节目。较激烈、紧张，但趣味性稍差一点。

《**马戏团**》 跳火圈、走钢丝、马术等马戏节目构成各关。节目比较轻松，而且生动有趣。

《**摔跤**》 相当于角力比赛，是儿童们喜爱的游戏节目。可一人玩，也可二人对打。

《**棒球**》 《**网球**》 均是球类比赛，节目的玩法与真实球类规则相似。

《**功夫**》 武打节目。分为4关，游戏者操作的小武士，每关面对一个精于拳脚的大汉，小武士要及时变换招术，扬长避短，方能制胜对方。

《**小精灵**》 俗称“食鬼”、“吃豆”。是少年儿童喜爱

的节目。

《五子棋》 部分围棋棋盘，游戏机为一色如白子，游戏者为一色黑子。谁先将一色五粒棋子连成直线便是胜利。该节目分初级、中级、高级、一般水平，到了中级则难于取胜了。

《麻将》 与机器玩麻将牌，节目分为三种难度级别提供游戏者选择。

《弹珠台》 是模拟游艺场所的一种博采机。

《大力水平》 **《忍者功夫》** 这两个节目较为平淡。

《雪人敲冰块》 手握冰镐的雪人从一层层冰封的通道，向上跳出，夺取胜利。其间要避开飞鸟、企鹅的攻击，或将其消灭。

《猫捉老鼠》 画面场景为楼房的剖面，不同房间中存放各种家用物品。猫要用超声波击毙老鼠，又要避免与其相撞，以免受到老鼠的反击。节目比较有趣。

《狐狸打猪》 是一个简单有趣的儿童游戏节目。

《街头小霸王》 又称“街头小子”。节目可双人玩，是简单的拳击节目。

《玛莉兄弟》 玛莉的形象在儿童和游戏者中几乎均已熟知。玛莉在某个固定的场景内，躲避乌龟、螃蟹、火苗的攻击，同时震翻乌龟等并将其踢走……经过激烈的战斗，过关斩将，驱魔救美，完成使命。

《超级玛莉》 俗称“采蘑菇”。是玛莉节目系列之最，下面将作介绍，是任天堂极为成功的节目。

电子游戏机的组成与使用要点

任天堂系列电视游戏机的整体结构比较简单，由4大组件

即主机、节目卡、控制盒及无线开关盒组成。所以使用与游乐操作十分方便，只要配接上家中的电视机、插入节目卡、通上电源（市电），便可进行游戏。

游戏机的各大组件实际的连接方法如图 2－1 所示。相应地，各个组件及各部分的使用功能介绍如下：

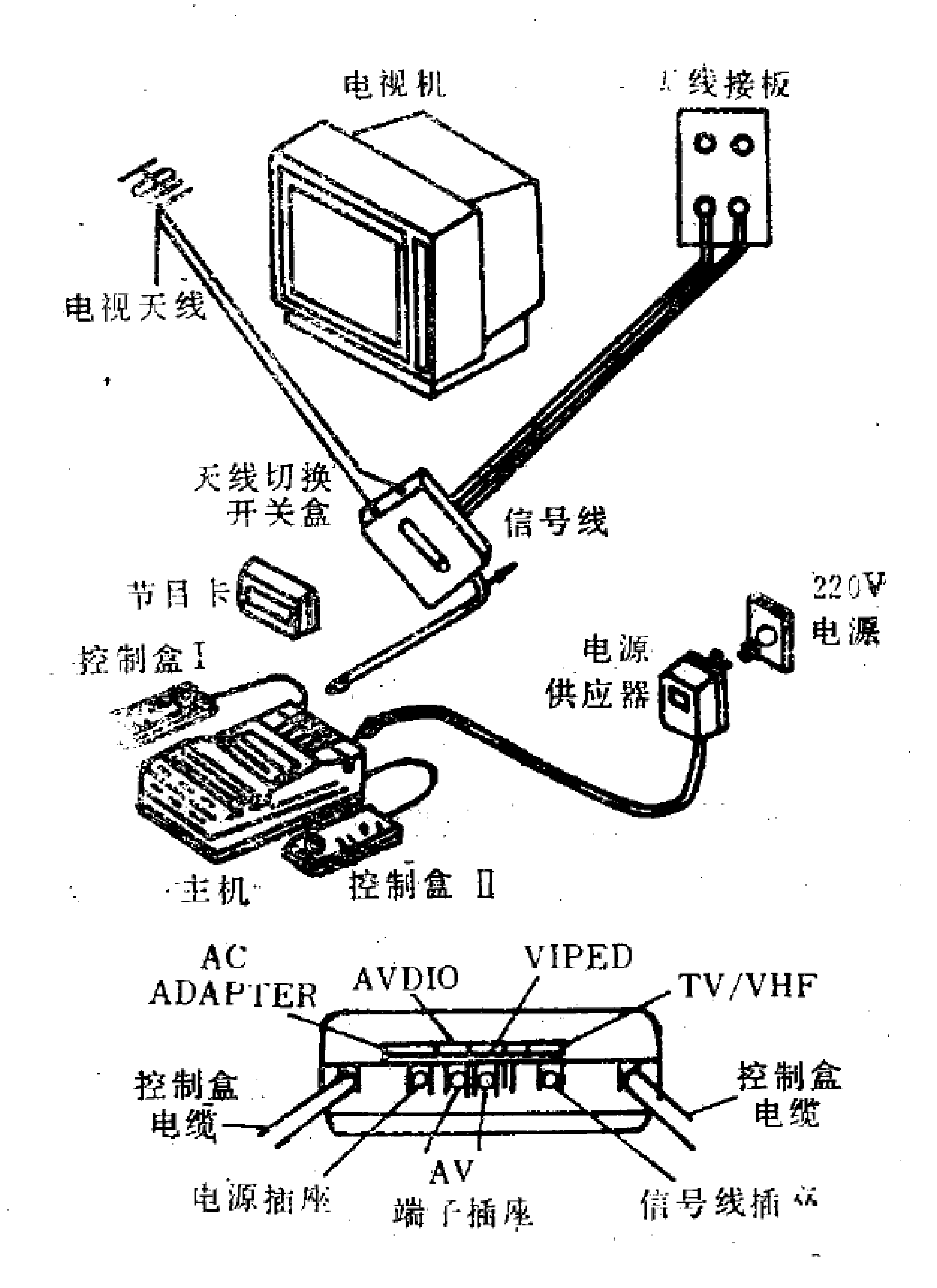


图 2－1　电视游戏机连接方法

主机

主机就是一台微型计算机。它专门执行游戏节目卡提供的

游戏程序；并在电视屏幕上产生生动活泼的画面，游戏者通过控制盒操作画面可进行各种节目的游戏。主机外部的开关、按键与插孔均有英文标记，其作用和含义是：

POWER 电源开关；

RESET 机器复位开关，按下此键则程序清零，等候开始（START）指令；

PUSH 节目卡推出键；

AC ADAPTER +10V电源插孔；

TV/VHF 调制后的全电视信号输出插孔；

VIDEO 视频输出插孔；

AUDIO 音频输出插孔；

50Hz/60Hz 场频选择开关；

P_2 手枪及电脑键盘插座。

控制盒

控制盒即玩游戏时的操作控制器。游戏者使用其中的操作键可向主机发出各种命令，使电视中的画面或屏幕图象中的游戏对象发生种种随意性的改变，按照节目的内容和情节，进行游戏玩乐。操作控制盒上的按键、开关设有“十字方向键”、“启动键”、“选择键”、“攻击键”及“攻击速度调节开关”。游戏机带有主副两个控制盒，值得注意的是，对于不同的游戏节目，各按键开关的操作功能都不相同，要通过节目说明及屏幕提示进行了解。下面仅说明它们的一般含义：

十字方向键 控制屏幕中游戏对象上、下、左、右运动；

START 启动键 开始（启动游戏程序）或暂停；

SELECT 选择键 用于游戏节目中游戏物选择；

A、B 攻击键 两个功能相同；

…… 攻击速度调节开关 或作连续攻击键。

天线开关盒

天线开关盒是游戏、电视转换装置。若将游戏机与电视连接在天线开关盒上，可对看电视或玩游戏进行选择。当开关置于COM PUT，电视与游戏机接通；开关置于ANTENNA，电视与室外天线接通；开关置于TV位置，天线开关盒悬空，则电视使用随机天线收看电视。

弄清楚上述各部分组成及各按键开关的作用以后，便可以与电脑控制的画面进行游戏了。其中游戏操作与使用要点有三：

1.做好准备工作，启动游戏程序

先按照图2—1正确无误地连接好各部件：即在主机的卡槽座插上游戏节目卡，插好机器的电源插头。然后接通主机电源，将电视机频道选择定在“Ⅱ”频段，细心微调直至出现稳定清晰的图象。再选择合适的版面，按下启动（START）键便可进行游戏。如果需要了解游戏方法和操作说明，可操作A键、B键及方向键，这时电视屏幕将出现游戏索引说明，指示游戏者如何进行游戏操作。

2.调试电视机

如果按1做好准备工作后发现电视图象上下滚动，说明电脑主机场频与电视的场频不同步。这时需调节电视机的场频调节旋钮，微调直到电视图象稳定。有些电脑主机备有60Hz/50Hz开关，这时只要将开关驳到50Hz处，无需调节场频旋钮，也可以使图象达到稳定。

应该注意，日本原装的任天堂游戏机输出的是NTSC制式的电视信号，国内电视是PAL制，不能使用。所以进口的任天堂机均已经过香港的改制。国产的电视游戏机都采用PAL制式，游戏者可以放心使用。连接游戏机时可选用电视预选器上标有AV字样的选择开关，这个预选器频道是电视机专用于连

接游戏机、录象机的，其内部电路设有A、F、C自动增益装置。它可以鉴别输入信号强弱，自动对输入信号进行增益或衰减处理，实现与游戏机的良好匹配。

3.正确接卡

在进行游戏前，必须先正确地插入节目卡，才允许接通主机电源。如果需要更换节目卡，则必须关断主机电源后，方可取出节目卡，然后插入新节目卡，再接通电源，开机游戏。在插接节目卡时，注意将卡放平，用手按住卡的两端，用力均匀，平稳地将卡插入游戏机的卡座内，无误后，再打开电源开关启动游戏节目，这样才能保证接卡正确。

第3章　流行节目卡的游戏攻关

任天堂之所以能迅速占领世界市场，是由于它成功地推出了能为一般家庭容易接受的游戏机型；及能使人产生共鸣、又丰富多彩的游戏节目。这种游戏机的节目是将游戏内容和过程编成程序固化在若干片存贮器（ROM、RAM）中，构成我们所称的节目卡。这些游戏节目卡就像录音机的磁带和录象机的录象带一样提供了我们各种各样的游戏节目 。

在任天堂游戏机的游戏节目中，每个节目卡大多是一个故事，或多个卡组成一个故事，或一个卡 有多 个故 事节 目。玩“任天堂”犹如身临情节曲折、故事生动的动画之中，使人爱不释手。它要求游戏者手、眼、脑并用， 反应 迅速 、动 作灵活，有时需要几个控制键组合起来进行操作，才能在游戏中得分，或制胜于对方，甚至要操作战斗几十轮、花去很多时间研究攻关、方能获得全胜。当然操作取胜的方法和屏幕上游戏标记的解释，均有相应的说明和提示，这些说明就象一本小人书一样妙趣横生。不过，有些心灵手巧的“玩友”干脆离 开说明，自己探索攻关的秘诀，也更有一番乐趣。

魂斗罗系列卡的游戏攻关

任天堂节目卡大都是一个个吸引人的新奇故事。生动活泼

的电视屏幕将把游戏者带入神奇故事的情景之中。游戏者可以一人也可以两人接受电脑命令、或去营救受害者、或寻宝，或袭击敌总部，电脑将通过不断变化的屏幕画面设置艰难险阻，玩者要迅速避开敌方攻势，运用自己手中的各种“武器”克敌制胜、夺得高分。在游戏中要求玩者头脑冷静、精神集中，反应灵敏才能不断克敌攻关，完成使命。但故事情节离奇曲折，进行了一轮、还有第二轮的较量。这时障碍更多，敌方更凶，攻击越猛，而玩者手中的武器也威力倍增。前一轮的胜利，新一轮的挑战，真令人磨拳擦掌、跃跃欲试。

其中，“空中魂斗罗”是90年代推出的最新强卡之一。它是任天堂公司继一代、二代“魂斗罗”后又一本极为精彩的游戏节目。

1.“空中魂斗罗”节目卡

在未来的2×××年，由于世界上的超级大国之间不择手段地进行军备竞赛，谋求军事扩张，无止境地掠取自然资源，破坏生态环境。很快，地球上的丰富资源频临枯竭，气候变暖，耕地沙漠化，超级大国的战争狂人却把竞争之手伸到了宇宙边际。人们再也很难过着丰衣足食、舒适安宁的生活。地球遭受的破坏已接近灭顶之灾、难以逆转。

此时，一伙外星恶人乘地球人之危，飞到了地球世界，企图霸占地球、毁灭人类。这伙外星人先用特殊的射线破坏了地球外围的臭氧层；接着他们在地球与自己星球的卫星轨道之间设计建置了一部用于往返于两地的巨型天梯，他们把它叫做“星形管道”；外星人又在地球上建起了名叫“阿特兰提斯”的基地。远古时代，相传阿特兰提斯是大西洋上的一片沃地乐土。公元前9500年因触怒爱神，受神的咒罚沉没于海底。外

星人使这片土地苏复，并建造了自已的基地。不久，他们便以这个巨大的“战舰”作为侵略基地，向地球人发起了全面的攻击。

面对强大的外星人，已经精疲力竭的地球卫士，一个个地倒下。人类生存的希望之光十分暗淡，而且越来越微弱了。正值其时，地球沙漠之中神奇般地呈现了两位强大士兵的英姿，他们叫谢尔盖和弗雷德里克。谢尔盖过去曾是称霸欧亚大陆的某国士兵。他勇气过人，武艺超群，有用不完的体力；弗雷德里克则是多人种的混血儿，具有各种才能，是超一流的强汉。他们都有着一颗为拯救地球而献身的赤诚之心，去迎战外星人。我想，进入故事角色的玩者，也一定会站在他们一边，去全力以赴地帮助他们攻击外星恶人，夺取一轮轮的胜利。

●游戏操作的启动方法

本节目卡可一人，也可二人同时游戏。

先接卡。

一定要在游戏机电源关闭状态下，平直均匀用力在主机上插入节目卡，然后再打开电源，接通主机。电视画面出现“FINALMISSION”（译为“最后使命”；又叫“空中魂斗罗”）的英文字样，接着开始示范故事画面。

启动游戏。

参见图3—1，按下START键使

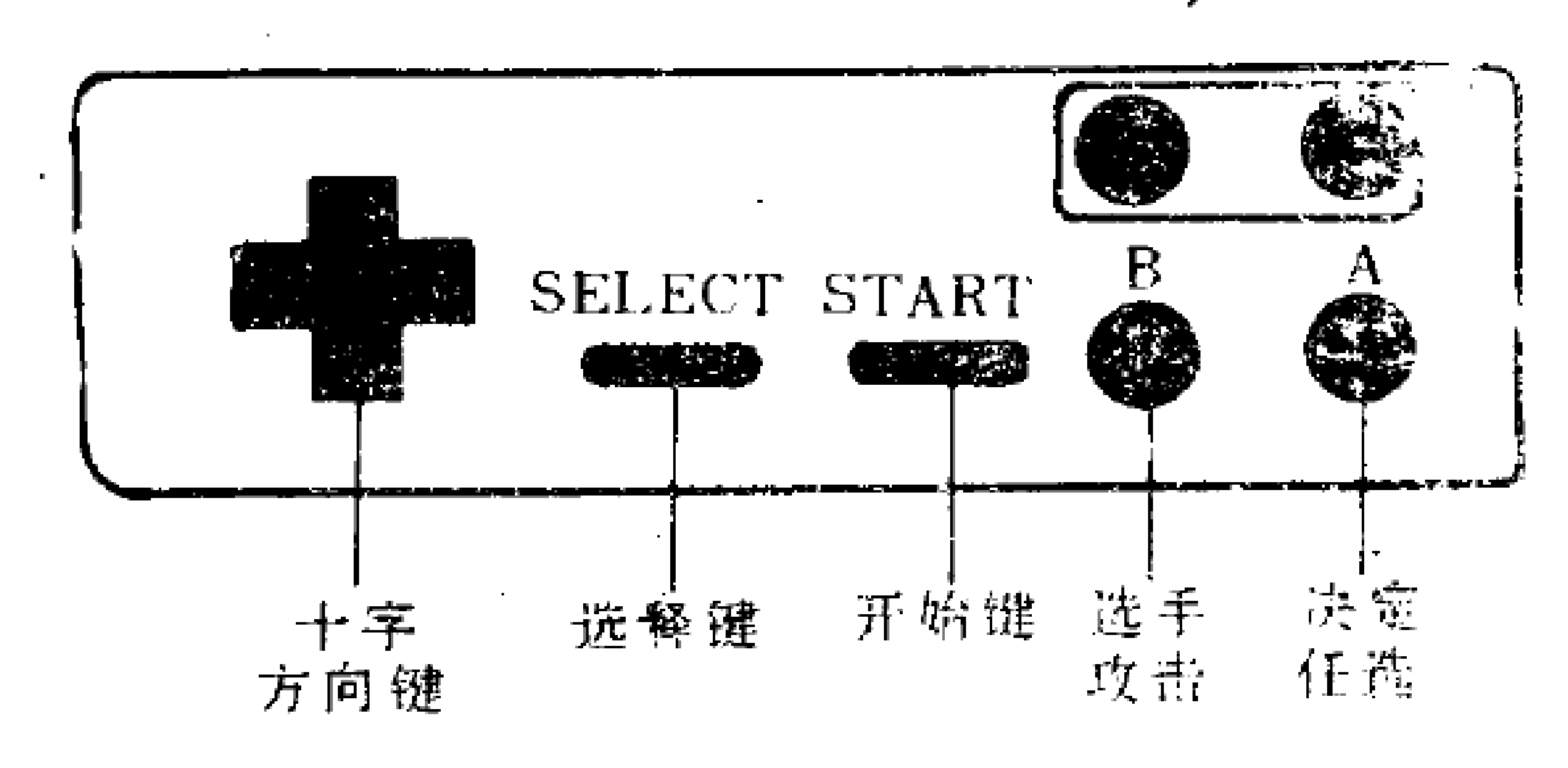


图3—1控制盒的按键操作方法

电视返回字幕，再选择形式，按SELECT键，决定一人游戏（1PLAY），还是两人同时游戏（2PLAY）的形式，接着再按START键，游戏开始。

●射击技巧与武器使用

魂斗罗系列节目的游戏对荧屏画面动作的操作很有一些讲究，下面介绍它的几种射击技巧。

（1） 向上直射

按动十字键上方及B键(见图3—1)可使屏上的勇士向上射击。这种技巧对于射击天空飞过的超级武器标志及处于上方位置的敌人，是一种很好的攻击方法。

（2） 卧倒与卧射

按动十字键下方，屏幕人物便会原地卧倒。用这种方法躲避敌人拦腰射来的子弹或其他武器十分有效。若同时按下B键即可实现卧射。用这种姿势消灭敌方位置偏低的火力很是有效。

（3） 直下射击

按A键，同时按十字键下方，人物便会从原地下降，如再同时按B键，便产生垂直向下射击的火力。它用于获取下方的超级武器，以及对于处在下方之敌具有极强的攻击力。

（4） 斜向射击

有斜上和斜下两种射击，注意它必须与人物的行进同时进行。按法是十字键上右、上左，下右、下左并同时按B键，则产生斜向射击的强大火力。

（5） 超能旋转射击

是一种高难度的射击技巧，需要经过多次的训练。其操作方法是，先按动A键，同时按B键作射击，并配合十字键上下左右进行操作。当掌握得当时，便产生四面八方旋转射击的超

能效果。

除此之外，“空中魂斗罗”在游戏过程中，选手随时均有两个“任选”，且按选手进攻方向加强攻击力。其操作方法是用A键决定或解除任选，而用十字键的左、右来调节任选的角度。

在武器使用方面，“空中魂斗罗”节目卡具有提高功能的项目。即当作战之时，爆破我方后续战士们剩下的能源、石块，可以经过选择，便能取出藏在里面的如下种种武器，并在荧屏显示如下字样：

[S]　加速武器，可提高高达3个级别的速度；

[L]　激光武器，是一种能够贯穿建筑物的武器；

[W]　大范围发射火力的武器，能消灭大范围的敌人；

[B]　炸弹，是具有大威力、大烟幕的炸弹。

●游戏节目的局次与选关

“空中魂斗罗”节目卡共有5局激烈的战斗，即在游戏中有5个大关要攻克，游戏者分别在5个不同的场景中进行激战。第一是“废墟之街”，第二为“地下基地”，第三“阿特兰提斯”，第四“天梯——星形管道”，第五为“敌方要塞”。

与其他任天堂游戏节目卡一样，本节目卡也具有选择局次进行游戏的功能，通常这种功能叫做选关。“空中魂斗罗”的选关秘诀是：第二关，按控制盒（手柄）Ⅱ的A、B键不放，按控制盒（手柄）Ⅰ的A键，及开始键，则开始第二局；第三关，按下控制盒Ⅱ的A、B键不放，又按控制盒Ⅰ的B键和开始键为第三局；第四关，按控制盒Ⅱ的A、B键不放，又按控制盒Ⅰ的十字键的左又按开始键，便开始第四局节目；第五局，按下控制盒Ⅱ的A、B键不放，又按控制盒Ⅰ的十字键右

和开始键为第五局。

●加人及选择人次方法

在一般情况下，魂斗罗系列的游戏节目中参战人次为3×4。即三条人命可重复四次战斗。如果觉得人次太少不足以制胜，可以通过选择人次方法增加人次和战斗力。选择人次和上述选关一样，也是游戏秘诀的重要内容。

"空中魂斗罗"的节目游戏可以作加10人的人次选择，但只限于开始的第一局。其秘诀是：按住Ⅱ号控制盒（手柄）的A、B键不放，两人操作按选择键，再按开始键则进入第一局的加10人战斗。

2．魂斗罗Ⅰ代的游戏卡

（1）故事介绍

公元2633年，在新西兰外海的库克群岛上有从外星坠落的奇怪巨型陨石。时隔两年，便出现了自称"雷多法克"的外星侵略者，企图毁灭地球与人类，计划着从库克群岛的要塞发动对地球进攻。

地球人为了制止这场灾难性的浩劫，经商议，海军陆战队司令部向超一流的勇士比尔和蓝斯两位上等兵下达了"魂斗罗"战斗任务和战斗命令。用直升机将这两位上等兵送到库克岛周围秘密降落，执行战斗指令。他们马上插入敌要塞心脏，展开一场场奇袭与战斗。

但是，当勇士们潜入敌巢穴——库克时，这个热带群岛却已是大雪冰封，他们必须花极大的力气和智慧才能穿过丛林、瀑布、冻土、火焰棘爪通道和守卫严密的敌军基地等8大难关，沿途还有无数的敌步兵、炮兵、潜水兵及巨型怪兽的阻击。为了帮助勇士过关斩将，夺取一轮轮的胜

利，你必须精力集中、反应迅速，学会用团队作战的战术围剿敌军，夺关前进；要赢得最后几关的胜利，还要有超人的毅力，前赴后继，那怕只剩下一个战士，也要冲破层层阻碍，直插敌军心脏——秘密洞穴，彻底消灭外星侵略者，夺取最终胜利。

（2）武器使用

游戏者如击落屏幕上的桶状飞行物，则落地后变为标有英文字母的鹰形物。取得它，可加强你的武器火力，获得特殊功能。按英文字母它们是：

[B] 保护层使手中武器加能带电，一时所向无敌；

[L] 为杀伤力很强的火焰喷射武器，可按单发键（B键）使用；

[R] 加速子弹的射击；

[D] 对当前画面内的敌军，具有瞬间将其歼灭的强大威力；

[F] 浮起物扫射武器，具有极大的杀伤力和破坏力；

[M] 光电子弹，准、狠；

[S] 威力极大的光电辐射枪，可分别向5个方向攻击，速度极快。

本节目卡中，武器的射击技巧与上述的“空中魂斗罗”节目游戏相同。

（3）按键使用

按选择键，可选择1人或2人游戏。

按A键，跳跃；按B键，射击；按B键同时按十字方向键，可分别向上、左上、右上、左、右、左、左下、右下射

击；按方向键下，人物卧倒；按A键，同时按方向键，可分别向上、下、左、右跳跃。

（4）攻关要点

第一关　原始森林地带

魂斗罗战士进入库克要塞的丛林地带，穿过原始森林。从战斗一开始，游戏者就要记住，向空中飞行的附有标记的超级武器开火射击，将其打出便可获得极富杀伤力的战斗武器。另一条路是从水中向前推进，这是一种推进较为顺利的捷径。通过这条道路时，也要注意在行进中不要放过取得超级武器的机会。在游戏中要通过两座金属大桥，你应该用连续跳跃的姿势（按A键）过桥。距桥边一步就应跳跃，同时向空中旋转射击，不然则会坠入水中，或被守桥敌人撞下桥去；如不幸落水，也要继续前进，但有些情况则注意不能再往下落，而应设法立住或向前推进。在越过第二道桥之后，会遇到敌方从各个方向来的火力阻击，这时不能急于向前突围推进，可采用卧射方法歼灭前方之敌，并躲开从下方炮台射来的冷枪子弹。越过关卡，打击敌人，迅速前进。

行进的路上沿路还会遇到敌方炮台的多方阻拦，这时游戏者应该绕到敌方射击的死角击毁敌炮台。前进中遇到正面之敌，不要站着与之对射，而应卧倒射击，消灭敌人。此局关尾处，出现敌军炮台，应设法先将最下面的两座红心炮台摧毁。打法是，在第一座炮台前的岩石上，向屏幕画面右下角开火射击，可摧毁第一座炮台；再从岩石跃下，卧倒射击则可攻克下第二座炮台。注意，对沿路墙壁中出现的超级武器，要及时获取，以加强火力。攻破大铁门、冲进敌人飞机库。打尾关时，要面向前方跃起射击，先消灭穿红衣的敌兵；再落至前面台阶，站在台阶的左角向前开火射击，摧毁两门单管炮；然后落

下到最底层，向右上方射击红色火球，打毁它便可顺利过关。

第二关　激战敌军基地

冲进敌军基地要穿过基地长廊的6个房间的守卫，在每间房内都有一场激战。抓住以下几个要点可保过关：

①在通过各个房间中，只要射穿发光的蓝色圆球便可通行；

②在攻战激烈时切不可按十字键上方，不然会发出人物触电网的怪叫；

③战斗中除滚雷和手榴弹外，以卧倒方式可避开敌人射击；

④穿过敌地下通道时会有横跃而过的小红人，击中它可以获得加强型火力武器。

打关尾时，会出现具有强大阻击力的巨型炮台共有6个弹孔发射大火力的排弹炮、须从两翼开始击毁左右炮位、再击毁中间炮位才可奏效。接着上空出现蓝色发泡怪眼，不时地掷下颇具威力的透明泡泡。这时，需在其发泡的同时，仰射怪眼中心便可顺利过关。

第三关　穿越瀑布地带

在战斗推进中又遇到险恶的瀑布地带，勇士们要沿着瀑布的阶级，穿过敌人强大的火力，不断跳跃前进；克服艰难险阻，最后还要与把门怪兽激战。本局攻关要诀如下：

①人物跳跃时，如高度低直接用A键；

②行进中向上跳跃遇到敌人阻击，尽量采用由下向上射击的方法击毙敌人；

③遇到敌方固定炮位，也由下方向上攻击将其捣毁；若未出现炮口，可以向上跳跃的姿式诱它出来；

④行进到滑行火道前，会出现两个桶状飞行物，一个是快

速子弹R，另一个为B式武器。如击落B，可获取B式火力，使人物身体发出红光，在红光消失前可以直闯敌障不会有丝毫损伤；如果两件武器均不能得手，可在火球向两侧移动时，马上跳到中间再向右跳跃，也可越过敌阵。

关尾时，登上瀑布顶层，连续跳跃便出现把门的巨型怪兽。它从口中及两侧摇摆的魔爪中撒下一排红色毒泡。克敌方法躲避毒泡，先仰射怪兽的左右魔爪；然后避过红色毒泡袭击，设法走到怪兽口下中间稍偏处，连续向上仰射，若发出“笛笛”声，怪兽自行爆炸，人物自动跳进黑洞，进入下局。

第四关　攻击敌第二基地

勇士由黑洞进入敌人第二基地，该基地长廊有9个房间的场景。勇士们要经过9次场景的激烈战斗，过关斩将，才能通过。此关打法与第二关基本一样，只是要把握住两个要点：

①除第一房间外，以下各房间场景均有小红人送来带有英文字样的超级武器，如及时击获，可大大增加闯关斩敌的能力；

②对第7房间场景，要不断跃起进行射击才能击中目标；为了保住已得手的S光电辐射枪，在此房间的激战中应特别机警不要产生伤亡；在行进中如获取了F浮起物扫射武器，可对本局最后克敌起很大作用。

关尾，画面炮台上方的幻影怪会双双重合，只在其合二为一之时瞄准射击，才能奏效。

第五关　横穿雪地冰封

除了冰封雪飘的艰难环境以外，魂斗罗战士要对付凶猛的敌军炮兵、防备行进中来自上下左右的夹击、全力摧毁重型装甲车装备，还要击落威力强大的敌人飞碟。其克敌制胜的要领有如下几点：

①战斗前进中遇到拦在路中的敌炮攻击，用卧倒射击方式可以击毁它；

②头顶飞来的腰果炸弹威力很大，待其即将落下之际，勇士应寻空跳跃前进；只要不触及它爆炸时的光圈，就不会伤亡；

③冰封河中的敌潜水兵时时向上发射冷枪，每使行进的勇士防不胜防，可击落带有红头鹰的飞物，获取D型武器后瞬间灭敌；

④对付重型装甲战车，可在它出现时快速奔至画面最左侧，立即回头连续射击，将它摧毁；在击毁装甲车后继续前进，应不停地开枪射击，偶尔还得回过头来击毙尾随的敌兵。同时还有突然拦路阻击的敌炮炮兵，要立即用伏射消灭他。

关尾时，在通向地下室的门口会突然在空中出现灯光闪烁的飞碟。可及时仰射它两侧向下投弹的炮口，亦可连续仰射击中它的中间炮口，便可将其消灭。

第六关　飞越火焰通道

过五关斩六将后，勇士们还要穿越难度更大的双重层次火焰通道，捣毁泰山压顶般的巨型机器人。

第一处火焰通道　对付拦截前进的敌炮兵，可落到最下一层，向前探身诱其发炮，以找准炮口，待它回收之时立即向前一跳，然后马上卧倒射击，将其摧毁。

第二处火焰通道　呈上下排列状，会出现两处分为三层的横向火柱。勇士向上通过时要分层跳跃，每次都需立即卧倒等它再次喷火时再上跳一层；或按连跳键一口气跳到顶层。前进中遇到B保护层标记，取得它可直闯一段路程而无伤亡。可在B式武器落地之后，乘火柱缩回之机，跳将下去，取得它。

关尾时有超大威力的巨型机器人冲来挡道，还会投掷强火

力打不碎的飞碟。对付它可用智斗不要硬拼，即在飞碟掷来时一跃避过，巨型机器人走近时可从其头顶跃过，再回过头来开枪猛射，如此两、三次打击，它便打成了一堆烂铁。

第七关　直插敌军火基地

越过火焰难关以后，魂斗罗战士进入钉板丛生的棘爪通道。要避过压力无比的钢爪，特别留神冲锋前进中突然冒出的钉板，还要及时消灭在通道里来回穿梭的敌人步兵；在最后一段路上，不但有一队队敌人步兵，还有大威力的敌炮和炮兵拦路，冲过去后是一座死死关闭的大铁门，只有炸开大门才能插入敌人的心脏洞穴。攻克本关的要点是：

①超压力的弹簧棘爪下降具有规律性，勇士可掌握它的时间差向前推进；

②冲锋前进时特别要留心突然冒出的敌方钉板，对付巨型钉板的挡路，一轮扫射便会击破；

③借助红色小车垫脚跳上高层台阶可以取得台阶上的B保护层武器来加强火力；

④不可随意击毁来回奔走的轨道车，因为可借用它跳上台阶进攻敌方，若前进中遇到低矮的门楣、可伏在车上通过之。

关尾时，全速前进直冲严密关闭的大铁门，而不要被敌炮兵和一队队步兵缠住。炸开大铁门的方法是一口气冲到大门前，向右上45°连续斜射铜色的十字门楣，门即炸毁。

第八关　直捣敌军心脏巢穴

炸开大铁门后便可插进外星侵略者的心脏洞府。这时将会遭到敌人顽强的抵抗，有威力无比的两角兽，沿路时刻遇到壁嘴巨龙吐出的黄球飞光武器袭击，还有原形毕露的章鱼兽……请帮助魂斗罗勇士克敌制胜，彻底消灭外星侵略恶人，光荣凯旋吧！大结局的攻关要点如下：

①对付口吐黄色毒物的两角兽要快步冲上，对准怪兽向右上45°不断斜射龙口。身后落下的毒物黄光，要趁间隙之时跳跃射击加以击落。

②对付壁嘴巨龙可先用旋转射击方式将吐出的黄球飞光武器一一扑灭，然后在它张口之际用侧射或仰射将巨龙击毁。

关尾时要用武器向上、向下45°开火射击，消灭从洞顶落下的紫色章鱼兽。然后冲向前以45°向上斜射敌人心脏。击毙后爆炸声大作，外星恶人要塞基地——摩克群岛彻底摧毁，直升机冉冉升起，战斗结束，魂斗罗战士凯旋而归。

（5）人次和局次选择

魂斗罗Ⅰ代节目游戏可以选择人次，多人次地进行战斗。增加人次的方法是：按十字键上上下下左左右右、B键、A键，主题音乐刚开始时按开始键，便可获得30×4人次的选择机会。

本节目还可以任意选择局次游戏。方法为：当主题画面一出现，先按开始键，接着同时按下十字键上左、选择键和A键，直至主题画面消灭，然后屏幕会显示文字标题为游戏者提供局次选择，你可上下按动十字键来选择局次，选定以后按开始键，则会从该局开始游戏了。

3．魂斗罗Ⅱ代的游戏与攻关

（1）故事简介

随着时间的推移，公元28世纪以后，凶恶的外星侵略者不甘心它们在摩克群岛的失败，又来到了荒漠可怕的“骷髅岛”，建造所谓“睡美人”基地，妄图又一次地全面攻占地球、毁灭人类。地球海军陆战队的勇士上等兵比尔和蓝斯再次接受命令和战斗任务，为了粉碎外星恶人企图毁灭地球人类的罪恶阴谋，两位魂斗罗战士乘战机直奔

“骷髅岛”，像两把尖刀插入敌人心脏，彻底捣毁敌“睡美人”基地。

（2）武器使用

武器装配种类和火力使用与“魂斗罗”Ⅰ代相同。

只是另有一特殊武装较前Ⅰ代不同，这儿：

［F］ 为霹雳弹武器，其威力无比。

（3）按键使用

本Ⅱ代节目的战斗场面共三种：第一、三、八关称做A型画面，为“平面横向移动”式；第二、六关叫做B型画面，是“俯视面纵向移动”；第四、五、七关称之C型画面，为“平面纵向移动”。其中：

①A、C画面的按键操作方法与魂斗罗Ⅰ代相同。

②B型画面的操作则与一代不同，它是：按十字键分别为向上、左、下、右方面移动前进，还加有四种组合方向；用“B”键射击，但按A键不能跳跃。

③在水中有专门的操作方法，即按十字键左右方向游水前进，按“上”停止游进且枪口垂直朝上；还可进行“上左”、“上右”的组合操纵；按“A”能在水平跳跃，按“B”键射击。

（4）攻关要点

本二代节目卡游戏的难度系数高于一代“魂斗罗”，整个游戏节目也要攻克8个大关：

第一关 敌空军基地

插进敌军基地见到许多高高的台阶，台上有敌神枪手的敌营守卫，台下则有队队敌人步兵。其攻击打法如下：

①对付敌军手榴弹，先避开，待其落地爆炸后，迅速向前跳过；

②对付敌军重炮，卧倒后用卧射猛击敌炮口。

关尾时出现敌武装的直升飞机，可立即向上将4门机关炮打哑，然后马上跳入弹坑射击敌空降兵。最后瞄准直升机中心发光点猛射，可一举击落敌军直升机。

第二关　敌炮兵阵地

奇袭敌炮兵阵地的打法：

①在敌坦克火力范围的边缘击毁凶猛的坦克；

②设法插到敌固定炮台火力的间隙处直射炮口，摧毁它；

③对付最后两座炮台可不予理会，向前一冲而过。

局尾时出现火力强大的敌方光电坦克，勇士应跳到场景的最下方，先击毙敌红衣炮手，然后再将绿衣敌军消灭，便可夺关而过。

第三关　原始森林

进入原始丛林树上有敌兵、地下有地堡，途中有河水拦路。还会受到凶恶的铁蜘蛛的袭击。攻克本关的要点有：

①对付树上隐蔽敌兵，先击前者、再击后者，可向上45°将其击毙；

②躲在红衣敌军背后，待它一出现，马上跳起射击消灭之；

③对于绿荫地带突然出现的敌军炮台，一旦出现则应立即跳起后卧倒，用卧射击毁它；

④渡河时按十字键的下，则可潜水避开敌方火力，顺利过河；

⑤铁蜘蛛是难对付的敌手，可帮助勇士跳到蜘蛛背上，再伺机跳下射击；一旦遇到陷井，要一边开火、一边跳过。

关尾将出现敌军光电武器，可按十字键的左、右、闪躲而过，然后开火逐个击毁。方可过关。

第四关　敌要塞基地

在敌军要塞内部，将遇到一些毒气泡发射台和碉堡，会遇到敌机械化部队及滚雷和轨道炮等的袭击，魂斗罗勇士应该：

①向上前进时，防备大量落下的滚雷；

②向上45°连续开火射击毒气泡发射台枪口，将其击毁。并要不停躲闪和开枪射击毒气泡；

③敌机械化部队的轨道炮，要逐个击毁，对敌红衣空降兵则要在它落地之前将其击毙。

关尾敌军拿出大威力的激光武器，可用方向十字键左、右闪避（注意不用A键），同时向上射击，摧毁它。

第五关　敌礁岛基地

进入敌军礁岛基地，魂斗罗战士要对付滚石、断桥及敌军强大火力的袭击。注意以下几点，可夺关而过：

①对付装备飞行器的敌军，应利用时间间隙打提前量，击毙敌军；

②遇到固定或旋转炮位要选择下方位置斜射，或向前倒，将其击毁；

③敌军突如奇来的滚石，远者击碎；近者跳跃而过。

关尾有左右行走的红弹丸，可向下45°击毁之。

第六关　死亡地带

此关难度较大，这里有成群的蜘蛛和食人植物，要积极地消灭敌军，同时敏捷地躲过敌人火力等等。攻关秘诀有：

①见到成群的蜘蛛务必躲开，站在原地用旋转射击方法可以消灭；

②对于红色大蜘蛛则应边进边退、不停地旋转射击；

③出现时隐时现的食人植物一旦张口，对准一射便可击毙。

关尾有骷髅、红巨龙挡道，可立于骷髅前和巨龙行进路线的中心不动。举枪连射，可将其击毁而过关。

第七关　地下隧道

这里是可通向敌总部的地下阵地，可设法获取S光电弹，并灵活掌握时间差闯关。有如下要点注意：

①遇到蛇头口吐弹丸，应站在弹丸打不到的地方，向它连续射击将其消灭；

②使人无路可走的红色岩石堆，可对它垂直向下开火打通之；

③击毁两侧出现的紫色鳄鱼窝，先击一侧后马上跳起，再击另一侧，可望奏效。

关尾出现的骷髅魔鬼不必害怕，立于画面中央，瞄准头部向上连击、且边跳边射即可消灭。

第八关　睡美人基地

魂斗罗战士插入了敌总部——睡美人基地能否消灭外星侵略者、粉碎其罪恶阴谋，就看这最后一局了。此关难度大，其攻关要点是：

①碰着怪影口吐白色毒物应先消灭白毒物，再对敌口猛射，便可摧毁；

②一旦出现紫色的狮子头，要马上跳起然后卧倒射击；

③消灭红弹串可视其下落之时，迅速向上45°开火、扫除干净；遇到石闸下降时不要跳离，仍立于原地射击红弹。

关尾有睡美人出现，当两人游戏时，要配合默契，一人顽强地向上45°连射睡美人口部；另一人全力掩护，准确地击毁座像发出的气泡弹。

如果睡美人座像被摧毁，外星恶人的侵略阴谋彻底破产，英勇魂斗罗战士又夺取了一次重大胜利，立下了赫赫战功。

（5）人次和局次选择秘诀

人次选择可按Ⅰ代魂斗罗的游戏方法取得30×4人次的机会。

局次选择的方法有两种：第一种，按启动键后马上按住选择键及十字键的下，可出现选择的字样与画面，然后用十字键的上、下选择局次；第二种，按控制盒Ⅰ（即主手柄）上的A、B、B，接着按几个A，即是所选的第几局。

本节目卡还可选择40种音乐。如果需要选择，可同时按住主手柄上的A、B键，再按启动键，便可选定音乐。

玛莉系列卡游戏与攻关

任天堂系列游戏机的游戏节目，每年都有新的推出。可以说，每个游戏节目都有新意，都有不同的玩法，并带来新的乐趣。“魂斗罗”系列节目是在未来时空中的战斗，打一场又一场反对外星恶人的侵略战争；下面介绍的“玛莉”系列节目，将把你带到另一个游乐天地，使你耳目一新，百玩不厌。

1.“玛莉三代”游戏攻关秘诀

“玛莉三代”是任天堂最为出色的游戏节目。据“海外星云”报道“玛莉”（即马里奥兄弟）系列节目，仅在美国不到两年就销售了3900多万盒。节目主人翁——意大利水管工马里奥兄弟，像百看不厌的米老鼠和唐老鸭一样，成了千百万儿童心目中的宠物和迷崇的偶象。游戏爱好者不玩“玛莉”，可谓憾事一件。

（1）故事简介

在若干世纪以前，一个风雨交加的黑夜，法力无边的

恶魔迪卡斯潜入到古老的意大利王宫，掠走了世界上最美丽动人的公主。以侠义著称的马里奥兄弟闻讯后大怒，决心伸张正义，消灭恶魔。意大利国王听了十分高兴，立即设宴款待，请马里奥兄弟救出心爱的公主。但是，这件营救任务绝非易事。迪卡斯魔王对卡玛公主垂诞已久，他把公主囚禁在他的巢穴基隆山下一个深幽的洞穴中。马里奥兄弟必须历经千难险阻，在途中还会经过迪卡斯的7个高徒所盘据的国家，必须铲除这7个厉鬼，方能取得打开7国大门的钥匙，获取公主的留言；直奔恶魔洞穴，过关斩将，救出公主。在别开生面的游戏中，你一定是马里奥兄弟的得力帮手，你要在战斗中不断取得宝物，使力量倍增，战胜群魔，赢得最终胜利。

（2）宝物介绍与取宝法

· 红色蘑菇　采到它可增大勇士的体力；

· 绿色蘑菇　具有奖励性质，可增加一次游戏机会；

· 宝花　采到它则化为口吐弹丸的金人，具有灭敌本领；

· 青蛙　取后化为青蛙，具有水中绝技；

· 飞熊　或化为可短距离飞行的飞熊，或化为一时无敌的戟剑高手；

· 刀斧武士　取后成为武力无边的斗士，飞斧攻击可消灭所有敌人；

· 隐形面具　取到它可隐身过一局，但第八版面船阵及坦克阵例外；

· P字飞翅　取后化为飞天松鼠、也可过局飞天；

· 树叶　取之变为尾巴具有攻击力的松鼠，并可作短距离的飞行；

· 仙笛　可取来选关；

· 音符　取得它能暂停版面上的花夹和驼背怪物的动作；

· 锄头　取来击碎阻道的山石；

· 星星　取后使勇士力量倍增，一时所向无敌。

以上宝物是攻克难关的必备武器，不同的版面、各个局次均有宝物可取，方法如下：

①1～6版面，每通过一个版面的攻关取胜，奖宝物一件，分别是隐形面具、P字飞翅与音符武器；

②在第七版面内有两局是花夹，若夺关而过，则获得红色蘑菇、P字飞翅两件超级法宝；

③第八版面将出现3只凶恶的魔爪，如果击毁可化得"树叶"，变成威力无比的松鼠。

④在每个版面的各局中用跳起顶砖方式可获取如下宝物：红色蘑菇、树叶、绿色蘑菇、宝花、飞熊和星星，取之能马上使用；若攻关顺利得手，版面还会出现宝船，这时与它重合、按A键可进入宝船，获得红色蘑菇和大量钱币；

⑤第一至第七版面均在蘑菇屋，与之重合，按A键则进入宝屋，选定宝箱，按B键开箱可以取得红色蘑菇、青蛙、飞熊、锄头、树叶宝花及刀斧武士；这几个版面也会出现"N"字扑克牌，与其重合，按A键可翻牌赌宝，其方法是用十字键选牌，按B键翻牌，若连翻两张牌底一样，则有两次取宝机会。所取宝物有：红色蘑菇、宝花、钱币以及增加一次游戏的宝箱；1～7版面中还出现驼背怪物，一枪击毙、可获得"P"字飞翅、隐形面具、音符、锄头及星星等宝物和具有强大杀伤力的武器。

宝物取得太多时可分7个一组进行收藏。需要使用时，用十字键上下选宝物组次，按十字键左右选出宝物，按B键则将

选好的宝物呈现于画面提供使用。注意，游戏者在本节目最多只能贮备28件宝物，超过限额时，新的可以替换最后一组中最后的一个。

（3）控制盒与按键操作

在本节目中控制盒上的按键使用如图3—2所示。

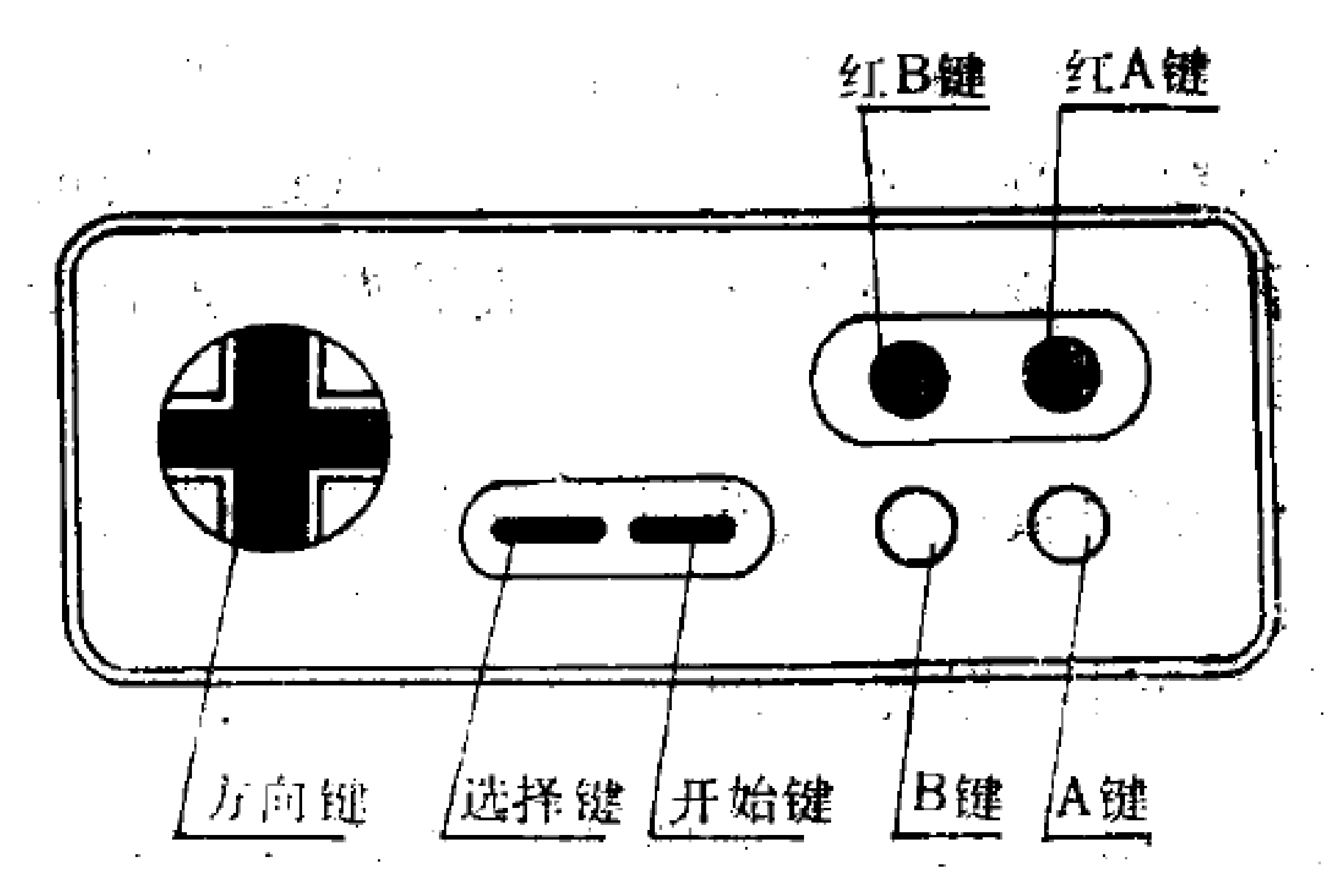


图3—2　按键位置图

- 方向键　右—前、左—后、下—蹲、上—爬藤；
- 选择键　选择一人玩还是两人玩；
- 开始键　开始或暂停；
- B键　快跑、吐火球动作；
- 红B键　连吐火球、快跑动作；
- A键　高跳、水中上升动作；
- 红A键　低跳、连跳动作。

本节目卡可进行一人游戏也可两人游戏，在主题画面时，用选择键选定。两人游戏时，需一方打穿一局或被损失一员将士后，第二人方可进入游戏。用Ⅰ号控制盒操作游戏者打穿一局，画面显示“M”字样；Ⅱ号游戏者过局则为“L”字样。如果Ⅱ号游戏者停留在Ⅰ号打穿过的标志上，按A键后两人共同进行节目的游戏。接着根据2人歼敌多少决定谁可以继续游戏。

如果其中一位没有游戏资格，画面会立即显示CONTINUE和END两种字样提供可进行游戏者选择，选CONTINUE从本局继续游戏；若选END则倒回第一局从新开始游戏。

（4）游戏版面与攻关秘诀

“玛莉三代”节目卡有8大版面共56局。各局各有独到之处，而且难度步步提高。不过，在本节目中游戏者不必将56局，局局都打穿，游戏者可闯过一关，跳过一局或几局，缩短进程，迅速追剿恶魔，直捣巢穴，战胜魔王迪卡斯，救出美丽的公主。

下面逐一介绍版面的战斗场景及其攻关秘技。

第1版面场景　陆地王国

本场景共有6局，地下城堡和王宫各一座，一局固定赌搏，一局战驼背怪物及两处取宝的蘑菇宝屋。在过关方法上，可将第3局、第4局绕过不打，打穿地下城堡后可直接进入第5局战斗。

其攻关秘技各局均有所不同：

第1局中有绿色乌龟挡道，踩一下可令绿乌龟不动。按B键（单发键）则举起它，回键时抛出它可杀伤妖魔鬼怪，但有时间性，过时鬼怪还会复活；若知道树叶宝物的操作，可加速过局，化为松鼠时，按B键快跑，听到特定音乐后马上按A键则作短距离飞行，可在空中取得大量钱币和有奖蘑菇。进入地下城堡有白色乌龟出现，踩一下可令它暂时死去，一会儿即复活，用子弹打、尾巴扫均无效，故要趁机而过；遇到活动钉板要见势躲在它的缝隙下，等它一抬起马上前进；还有红暗门拒勇士于门外，可与暗门重合再按十字键上方即进入局头小屋，见了局头怪物马上连踩3次消灭它，注意，3次中间不能

有片刻停顿，不然怪物展翅飞走，又会加害于你。

第5局，对付黑色硬壳虫用子弹和尾巴无效。可用对付绿色乌龟第一局一样的办法过局。

第6局，应留心观察空中砖块的运动规律，把握好起跳时机便可过关。

第2版面场景　沙漠王国

共有5局，本场景中有地下城堡和王宫各一座，固定赌博和驼背怪物各2处，蘑菇宝物两座，外有金字塔和流沙地各一处，闯关方法中第4局或者第5局可设法绕过，打通地下城堡后可以直接进入第3局游戏。

注意各局的攻关秘诀。

第1局有突然飞来的弹簧砖，应待它飞起时踩碎，以免于受害。地下城堡中遇到闸刀鬼怪则要按B键作加速跑，迅速滑行通过，不要理会。注意，马里奥勇士应不停地运动，这样空中白球怪物不能动作，一旦勇士停下，白球怪物就被启动而向下袭击，对勇士不利。

第3局的关键是找到水管的出口。可以查到砖墙下被隐藏的出口，踩两下绿色乌龟，便将砖墙粉碎而现出水管出口。

各局中还有如下关节需要巧夺天关：

在流沙地中，会有阻止前进的白色泥石流，应当在它将流近时突然起跳而过；还有强烈阳光尾随，则要当其下落快接近时突然改变行动方向可躲过。

穿过金字塔与取获宝物也是打穿“沙漠王国”的关键。先是进塔，只要找到黄色小门，按下十字键即可进入金字塔。接着闯关走出塔外，这时应设法顶翻第一个标有“？”问号的砖块取得树叶或红蘑菇宝物，用其化为威力强大的松鼠，将尾巴

击倒挡路的砖墙而过关。这儿快速采蘑菇的方法是：上顶砖块左边，蘑菇从右边落下；上顶砖块右边，蘑菇则从左边落下，趁它刚一出现，马上转身一跳便可将宝物得到。

第3版面场景　水中王国

攻克水中王国共计9局。其中王宫一座、地下城堡两座、驼背怪物两处、固定赌博器及蘑菇宝屋各5座。攻关捷径可以绕过第4或第5局不打，打通第一座地下城堡后可直接进入第4局或第5局展开战斗。

“水中王国”攻关要点如下：

第二局对付水中不断跃出的飞鱼，应取得“宝花”，化为金人口吐弹丸，所向无敌而过关。

到第一座地下城堡进入第6个门，找到局头小屋，可闯过直夺第4局或第5局。

第4局则要掌握过河方法。应使勇士游到岸边时向上一跳顶出隐蔽的砖块，可保上岸过局。

第6局中会遇到阻拦前进的半圆环怪物，应尽量不使它落下，这时勇士需不停地跳跃，待它不落下时闯关而过。使用武器时，则按B键使抛出的浅蓝色砖块击毁砖墙或杀伤敌人。

第8局则要对付水中大嘴怪物的攻击。可踩绿色乌龟用之击碎砖块而长出藤枝，立即爬上藤枝来躲避大嘴怪物；也可以设法采到“宝花”，化作金人，吐出强弹而过关。

第4版面场景　巨人王国

打穿巨人国共要经过6局。它有王宫1座、地下城堡2座、驼背怪物3处、固定赌博场2处，蘑菇宝屋4座。过局捷径可绕过第5局或第6局不打；打穿第一座地下城堡后便能直

接进入第4局游戏。

过局的攻关秘诀有：

第3局会出现不停抛出巨斧的驼背怪物，阻挡前进。这时应设法取得“宝花”或“星星”宝物，用强有力的武器消灭驼背怪物。

夺关捷径。第一座地下城堡找到并排5根管道，可进入中间的一个管道便能发现局头小屋，绕过局次夺关而过。但要注意蜡烛中掉出的小火人攻击勇士，这时应原地不停地左右运动来阻止小火人的行动。也可以在第二座地下城堡中走到通道的尽头，向回数第六列砖墙有一隐蔽暗门，应按十字键的上方进入，也可走捷径找到局头小屋，还可获取3颗绿色有奖蘑菇，而顺利过关。

第5版面场景　空中王国

在“空中王国”中安排有9个局次之多。其中王宫1座、地下城堡2座、通天塔1座、固定赌博场、驼背怪物及蘑菇宝物各3处。打穿局次的捷径可绕过第6局和第一座地下城堡不打，第一座地下城堡打通后可直接进入通天塔进行游戏。

进5版面9局攻关秘诀有6点。它们是：

打到第2局从管道落下后又向右落，踩在空中砖块上，跳上再进入管道，便可走捷径过局，并取得3个绿色有奖蘑菇，协助攻关。

第3局要对付大绿靴里的黄色毒物。可在砖块下把它顶死；若设法钻入大靴子可用它踩死本局中的各种敌人。

去通天塔捷径要设法找出天梯。在版面最上右部有四个带问号“？”的砖块，顶其中一块就有天梯出来，爬上天梯再向上进入管道，便可踏入下半部版面。在第5局中，只要进入第

2个管道、即可走捷径过局。

第9局有威力较大的在空中口吐火球的黑色链鬼。可吃到“宝花”；变成金人吐弹将它消灭；或者把握时机跳起一踩将其消灭。局尾时出现厉鬼施法引起地震来阻止勇士行动。这时应不停跳起，将其连踩3次，把它击毙而最后过关，取得局尾胜利。

第6版面场景　冰雪王国

攻克“冰雪王国”共有10个局次的战斗。这儿，地下城堡3座、固定赌博器3处、王宫1座、蘑菇宝屋2座，及两处驼背怪物。打穿局次的捷径：可绕过第2局或第3局不打，攻下第一座地下城堡后可以直驱而入第4局。这儿获取的必要武器是一“榔头”，用它击碎管道边的石山包能夺局。打穿第4局后，第5局或第6局则可绕过不打。若又获得“榔头”武器，将阻路的石山捶碎，还可绕过第7局。然后，打通了第2座地下城堡便能直入第8局进行战斗。还可设法绕过第9局或第10局，直夺最后局次的胜利。

在“冰雪王国”的游戏虽然局次最多，关卡也难；但掌握如下秘技，攻关过局问题不会很大。那就是：

在第1局中会遇到处处皆是的口吐毒丸的花夹，这时要设法吃到“宝花”，变为金人，吐出御敌弹丸，可顺利过局。当经过第一座地下城堡时将有火海和钉板挡道，这时可乘有轨小车穿板过海；但要打通地下城堡，还必须躲过敌人的突然袭击，马里奥勇士则可站在有轨小车的最左边，一旦躲过第一个红色弹丸，马上向右走便到了安全地带。

过第五局的关键是找到出口处，应设法获取“树叶”宝物，化为松鼠，飞行一个短短的距离，勇士向上仔细观察便能

找到出口处。到了第6局好不容易才游上岸来，切不要以为大功告成，这儿还有3只颇具威力的绿甲虫守卫。它不断投抛黑弹丸阻挡前进，马里奥兄弟可猛然跳起一踩，将甲虫毙命而夺取第6局。打穿第7局则是怎样利用半圆环形状的砖块落脚。勇士要不停地跳跃，参见第3版面第6局的技法，在半圆环物落下瞬间，把握住起跳的时机，便能闯过此关。

攻打第三座地下城堡则是关卡重重、步步艰险。夺取此关最有效的方法是化成刀斧武士，威力无比地不停飞斧灭敌，一路过关斩将，从而打穿地下城堡。打到最后，马里奥勇士要寻找出关头小屋，这时可乘活动平台上升，在城堡大殿的顶上能找到隐蔽很深的小屋；注意，当勇士乘坐上升平台时应不断地转身，以躲避白球怪物的攻击。

攻克局头之时，白色螺母式装备落脚不转动；但是蓝色螺母式武器则要特别留神，因为蓝色螺母装备落脚转动会发生巨大的转力，而把勇士转掉下来。此时只需不断地跳跃，便能夺关而过。

第7版面场景　水管王国

在“水管王国”中共有9个局次。其场景有地下城堡两座、王宫一座、花夹两处、固定赌博器和蘑菇宝屋各三处。攻克各个局次的捷径可绕过第5局不打，打穿第一座地下城堡后直接进入第6局攻关。第7局或第8局也可绕过其中一局不打。打通第2座地下城堡后直入第9局进行最后局次的攻打。

本版面各场景的过局与攻关秘诀如下：

通过第2局颇有难度，要设法将弹力砖块铺地，然后在上面一穿而过。这时只有将标记丁标志的弹力砖块全都顶将出来，方能如愿以尝。注意，到了尽头，最低的那个管道便是出

口之处。

第3局中；马里奥兄弟需不断地获取“星星”宝物，变为无敌的勇士，保可过关。要连续取得5颗“星星”的秘诀是：获得第一颗“星星”后，马上按B键作加速跑获取第二颗“星星”，如此4次，可得5颗宝物。

到第4局则要掌握渡江绝技。可设法取得宝物，化为青蛙，由十字键控制，便能顺利过局。如果一时寻不到青蛙宝物，可恰到好处地使用A键，用泅水的方法过河。

打通第一个花夹时，马里奥勇士要掌握花夹间歇时间，作等距离的跳跃，小心翼翼地过关；注意，尽头出口处是最矮的管道。

攻克第1座地下城堡时，勇士立于画面内砖墙右数第四列砖下，跳起一顶，击碎的砖墙会出现标有“P”字的半圆，吃掉它，会使所有的砖块变成钱币，每吃到100个增加一次游戏机会，在此局规定的200秒时间内，可增加十几次游戏的机会。不过，这儿在砖块全部变为钱币后，左侧画面将出现小红门，勇士应马上进入则化为飞熊，作短暂地飞行后，可在大殿的上方找到进入局头小屋的管道。

第6局的攻关则应掌握空中运载飞行器的使用方法。其中标有“→”记号的飞行器只能按箭头方向飞行；有灯状标志的飞行器则能调整运动方向，即站在飞行器上跳一次可变动一次运动方向。第7局的过局方法可借鉴第3局。至于第8局，则可获取宝物，化为执斧武士，所向无敌，攻克难关。

打通第2座地下城堡必须准确地使用跳跃按键手法。注意，战斗时马里奥兄弟应站在管道口的边缘，以避开闸刀鬼怪的袭击。对付第2个花夹则要获取“星星”宝物，便可夺关而过了。

还有，在本版面场景中，进入管道的方法，版面与局次各

有不同。在版面上，按A键可进入；各局次，按十字键则可进入管道。

第8版面场景　地下王国

第8版面为最后版面，马里奥勇士将在这儿进行最后的决战。打到恶魔洞，与迪卡斯魔王决斗，最终救出美丽的公主。本版面共有两局，其中地下城堡1座（包括迷宫）、坦克阵与超级坦克阵各1处，船阵与飞船阵各1处，石狮魔爪3处，最后则是迪卡斯的恶魔之洞。

本版面的过局与攻关秘技是最终胜利的决战、十分惊险，请游戏者格外留意。特别注意如下的局次和场景：

其中地下城堡是一座地下迷宫，各种门均可以进去，关键是如何找到局头小屋，顺利过关。应该帮助马里奥兄弟一直向前推进，到尽头处返回来，找到隐蔽的小门，然后蹲下乘传送带，从而进入局头小屋。还有一种方法打通地下迷宫，即是设法获取宝物—“隐形面具”，在版面上隐身而过局。

在打穿坦克阵和船阵时，注意不要与抛飞镖的敌人过多地恋战，其实对这种敌人只需踩一下即可击毙。至于勇士躲开敌炮弹的袭击的方法则是在炮弹刚出膛时跳起而过。难于对付的还有会行走的定时起爆的炸弹，这时可在它引爆闪光前跃过前进。

打穿第1局的方法是取得“P”字飞翅，化为飞天松鼠，便能顺利过局。

进入第2局后的过局方法也是获取P字飞翅，变成飞天松鼠过局，还可以取到“宝花”化成威力无比的金人，发射弹丸，杀伤顽敌，夺关而过。

进入恶魔洞穴的战斗是最后的决战。这儿要提起12分的精

神与恶魔迪卡斯进行顽强的战斗。先要按单发B键，加速前进，以躲开石狮发射强烈的激光飞弹。接着要马里奥勇士跳跃前进，找到隐蔽了的小车，借助于小车勇往直前。然后越过火海通道方能进入魔穴大殿，在这儿，勇士切不要在半圆形砖块上停留，设法找到最上方和最下方的通道便可进入迪卡斯魔王的大殿。在魔王顽抗时，恶魔迪卡斯化成一个龙首龟壳的怪物，不停地口吐火球炮弹，同时又不停地往空中跳起向马里奥勇士凶狠地踩来。这时，面对貌似强大的恶魔不必慌张，要设法使勇士站在版面场景中间的红砖地上，在勇士跳越式躲开火球炮弹后，必须抓住这一关键的时机，即设法使勇士在恶魔怪物跃到上方而马上要踩下的瞬间躲开恶魔的锋芒。这样做到第3次以后，恶魔怪物自己将砖块地踩裂而葬身于深渊。此时，囚室大门打开，英勇的马里奥兄弟救出美丽的卡玛公主。从而完成了一项驱恶救美的光荣使命。

（5）游戏选关与选宝秘诀

实现“玛莉三代”游戏的选关主要是如何获取仙笛，便可任意选关进行游戏。其方法是：在第1版面的第3局中将出现一座白墙，设法踩死场景的乌龟。勇士站在白墙上，接着按十字键下方，勇士等片刻落下，然后按单发B键加速跑，则可进入宝屋，打开宝箱，便可获得仙笛。

需要选关时，可按动B键、再按十字键移至仙笛栏目、再按B键、即可选关。在第1版面时，可任选2、3、4版面；在2、3、4版面内，可任选5、6、7版；而在5、6、7版面内，则可选第8版。

选宝秘诀：按主手柄（主控制器）的B键后，可用选择键（SELECT）选出各种宝物，然后在每个局次场景中利用各种宝物逐一闯关。当然各个版面场景取宝方法及宝物用法各有不

同，攻关时可参阅前述第 2 节的宝物介绍与取宝法。

2．“超级玛莉”游戏攻关秘诀

“超级玛莉”也是十分有趣的娱乐型游戏节目。其情节内容与“玛莉三代”相似。它又称“玛莉兄弟”或“水管二代”或俗称“采蘑菇”。“超级玛莉”游戏节目共有 8 大关，每个大关又分 4 个小关，所以整个节目共设32个小关。该节目难度适中，设计巧妙，趣味横生，倍受游戏者喜爱。

在游戏中，与“玛莉三代”一样，32 关不必每一关都要打穿；打通关卡，寻求捷径、均有方法可寻。该“超级玛莉”节目的选关秘技为：在第 1 大关的第 2 小关的末尾，乘电梯到顶部，然后往前跳入选关小屋，可任选第 2 、3 、4 大关。用同样的方法，在后面还可选第 5 、6 、7 、8 大关。请游戏者注意，第 1 大关的第 2 小关和第 4 大关的第 2 小关均有隐蔽捷径的秘密入口，找到后可由第 1 大关进入第 4 大关，从第 4 大关进入第 8 大关，省去不少征途，这是打通整个节目的关键。在这两小关开始之前会出现一幅不受玩者支配的画面，马里奥兄弟在音乐声中由城门而出，自己钻进一个管道，即表示下面这一小关藏有捷径，提示游戏者留神搜索秘密入口。此时，玩者切不可错失良机，寻找捷径之路。

3．“金牌玛莉”游戏攻关秘诀

“金牌玛莉”是在上述“超级玛莉”的基础上进行改编的游戏节目。它的游戏难度和精彩程度又较“超级玛莉”技高一筹。是玛莉系列节目故事中，一本百玩不厌的节目卡。若不知秘诀，不会使用其中宝物，则无法进行到底。

“金牌玛莉”游戏节目的选关秘诀是：用A、B键可直接

选关。

4．“神奇玛莉”游戏攻关秘诀

“神奇玛莉”是玛莉系列游戏节目之四，所以又叫“玛莉四代”，俗称“采蘑菇四代”。如果说前述“玛莉三代”是任天堂最为出色的游戏节目之一，“神奇玛莉”则是在它的基础上更显宏图，极富趣味的游戏节目。

玩者掌握如下两种攻关秘技，将更会增加游戏的乐趣。

（1）加倍跳高法：按着“十”字键下方不放，直到马里奥勇士闪光后立即按A键，即可加倍高跳。

（2）基本过关法：第1要设法找到钥匙，才能开门而过；第2在战斗中遇到吐蛋或扔炸弹的敌人，必须将蛋或炸弹举起来进行回击。

第4章　最新游戏卡介绍

1. 西部小子

《西部小子》游戏节目主要描述号称"西部小子"的沙姆和波波在淘金热盛行时期，在美国境内所进行的一场大战。游戏的目标是打倒当时美国境内的犯罪大王。沙姆和波波此行无疑是一段既遥远又惊险的旅程。途中他们一面更换武器一面作战，待打垮罪犯们后，幕后的头头就会呈现眼前。

游戏开始，现在就出发去惩治罪犯吧！对付不同敌人使用不同武器，行进时不妨打碎路旁的宝物或圆木桶，捞取硬币，钱袋和宝物。以它们在征途作闯关杀敌之用。幕后首领会在最后一关出现。他擅长使用各种武器及攻击技俩。你必须十分熟练地使用自己的武器才好与他对抗，最后打垮他！

游戏模式

在本节目中，游戏以沙姆为第一主角，波波为第二主角，只有在两人同玩的情况下波波才会出场。沙姆是个颇为自负的枪手，自言只要手中有枪，各种障碍便不成为障碍。波波拥有印第安人血统，奔跑时双脚比马还快。好好利用他们替你冲锋陷阵吧！

检查武器

沙姆与波波各使用不同武器。途中如发现新武器，应适当地挑选及分开使用。

沙姆　　是个神枪手，使用的武器有短枪和猎枪，还有对付近距离敌人的刺刀。短枪一般用来对付远距离敌人，如用猎枪收效更好。在与罪犯战斗中要好好利用这些武器，消灭敌人。

波波　　由于他拥有印第安人血统，所以使用飞标、石斧和刺刀等武器。近距离敌人同样以刺刀对付，而远距离的敌人则以飞标来对付。武器中以石斧威力最大。

消灭犯罪大王、踏上征途！

西部小子誓死要打倒犯罪大王。

第一步，与司法长官会面。他会任命你为联邦保安官。这样便可以名正言顺地踏上征途了。

＊有选择地逮捕罪犯

接任联邦保安官后，要从保安档案的犯人栏中，对6个罪犯选出一个最先想要逮捕的。然后开始追捕，从而展开你的征途。

途中会不时出现很多喽罗。小心不要被他们碰倒，否则你会受到重伤。遇到这些家伙，就坚决用武器攻击他们。

＊取得宝物，增强战斗力

征途上的宝物和圆木桶，藏有硬币、钱袋及重要宝物。要快些将它们打碎，把东西取到手。储存起来的钱可以到商店购物，到旅馆住宿，还可以延长人寿，回复生命。

＊尽力购置各种装备

途中的商店内可以购置很多商品。各种商店分别设有扑克赛，射击赛和铁锤大力赛等游戏。胜了可以兑取现金，购取所需。

＊与主谋——犯罪大王决战

征程是遥远的，打倒一个重要罪犯后，沙姆与波波还要继续追杀其余5名重犯。等把6名重犯全部消灭，幕后的主谋毒蝎杀手——犯罪大王才会出场。

犯罪大王会在最后一关出现。他擅长使用各种武器及攻击技俩。你必须十分熟练自已的武器才能与他对抗。

2. 1989超级坦克、小坦克

超级坦克大战是目前深受游戏爱好者欢迎的节目之一，尤其是青少年朋友特别喜爱。

“1989超级坦克”又称“1989坦克大全”。它共有14种打法，较之“1990坦克大全”少14种所以俗称“坦克14”，两者玩法相同。而24K的“坦克大战”俗称“小坦克”。可一人玩，亦可两人玩。每人均有3次游戏机会。节目内容也有“1989、1990坦克大全”特色即：保护自已的大本营、消灭敌军、全部击毁敌方每节出现的20辆白色坦克即可顺利过关。它共有35关，每一关由图案组合构成不同的坦克布阵；并具有森林地带、河流阻隔、铜铁工事、砖墙障碍的场景变化，及不同位置所出现的各种“宝物”。一关关的变化，难度不断增加，敌方坦克活动的突然性也逐渐加大。“小坦克”的选关方法是：按动开始键ＳＴＡＲＴ后，由Ａ、Ｂ两键控制，Ａ键增大选关的顺序，Ｂ键反之。

“1989超级坦克”则在“小坦克”的基础上大大推进了。它总共有700关。在“小坦克”游戏中，敌方不能吃“宝物”，只能我方吃掉“宝物”以增加威力。而在“1989、1990超级坦克”中，敌方坦克也可以吃掉宝物，增加自已的威力。

有的双方激战的大场面，需要我方迅速抢夺宝物或阻止敌方去抢宝物，还要用打掉敌方红色坦克来改变宝物位置和宝物品种。所以，玩“1989超级坦克”会使游戏者感受到机会稍纵即逝般的紧张，以及两人配合默契、协调一致的重要性。

3．革命战士

“革命战士”又称“古巴战士”、“基巴拉”。是一本趣味横生、富有刺激的游戏节目卡。

故事描述了1956年一件震惊世界的大事。“基巴拉”勇士为把自己的祖国从水深火热中解放出来，摆脱巴蒂斯塔的独裁统治，果断地采取了革命行动。

游戏节目开始时，基巴拉即是游戏者。离开飞机后，乘小艇从南岸登陆，此次行动的目的是攻占内地的总统府，打败独裁者巴蒂斯塔。但是，在必经之路上，敌人已经重兵把守，面对一道接一道的防线，基巴拉开始了勇猛机智的进攻和激烈与战斗。它包括：

1．登陆激战：基巴拉登陆时极为艰险，要避开敌方枪击、装甲炮击、榴弹炮击及地雷；又要击毙与绿色丛林混为一色的敌方埋伏的射手，以及在战壕内打冷枪的敌人，跑动射击的敌人，跪着和卧倒射击的敌人；还要歼灭敌方重型机枪的直升机：重型装甲车的攻击等等，才能打下第一关。战斗中，遇到身着海魂衫、浑身被缚者是被敌方浮获人员，要解救他们。而跑动的未穿绿衣绿裤者是敌方内勤人员，则要将他活捉；遇到跑动的猪、鸡一定要击毙，不然它们会阻碍前进。

2．敌方第一基地：第二关同样惊险激烈。开始

林激战，敌军兵力较第一关时增多，敌武器射击的距离也增大。接着在水域地带战斗，然后则是捣毁敌军第一基地。此关敌方增加的兵力、兵器有：猪、鸡顶撞人员，使战斗队员无法行动，及重甲坦克队、重机枪射手，还有水中游动高速扫射艇、突击水兵的运动射击、敌方载人运输母舰等等。

3．炭坑基地：敌军兵力再次增加，并有敌军铁道装甲运兵车、穿甲发射炮弹与发射载运车、穿甲火箭发射兵、武装直升机、远程炮车等。到了关尾，在击毁敌军远程炮车后，出现大力士将基巴拉勇士摔倒在地，如何对付呢？凶吉如何呢？别有一番风趣的结果，等待你去处理。

4．巷战：此关敌方还是继续增加兵员，敌人在墙头上爬行开冷枪、打榴弹炮，有掷手雷的敌方守军，还有重型履带式炮车等候着你。

5．地下基地：攻克这个基地时，通风口有飞标发射，转角处还有三向火箭发射兵，打通此关后出现的大力士会将“基部拉”从地下摔到地表面。不必紧张，这表明此关已经顺利通过了。

6．地上基地：此关略同于巷战关卡，只是增加了榴弹炮发射车，简易的只能通过1人的铁路桥，又遭受敌军多方射击，强渡铁桥，及铁道线上进行救俘的内容。

7．敌军油库基地：闯关时增加了伪装的、不动、不发炮的敌方坦克车，及油桶、乱砌工事等障碍，还有掷抛手雷的冲锋队员。

8．敌方心脏——总统府：这是最后一关，敌军配备了重甲炮台、榴弹坦克车。敌方作最后挣扎，倾巢出动，所有武器及装备齐发。经过千难万险勇士攻进总统府，全国解放了，人民欢欣若狂，举起了基巴拉勇士，枪毙了独裁者——巴蒂斯

……伟大胜利。

选关及难度选择

在自选主题画面下按开始键ＳＴＡＲＴ，然后选控制操纵盒（即手柄）Ⅰ或Ⅱ之后同时按Ⅰ号手柄的Ａ、Ｂ键便可进入建筑选择画面。这儿可以利用Ａ、Ｂ、十字键的上、下选择游戏的难度或节目的某一面，所有选好以后按动开始键ＳＴＡＲＴ，即可进行游戏。

武器介绍

L　穿甲弹、射程远、穿透力极强；

S　三向机关枪，杀伤面大的威力武器；

T　开花炮、落地开花，射击敌人则将敌军消灭；

F　火焰发射器，是扫射面宽的大威力武器；

B　使炮弹、枪弹发射速度加快；

K　连射功能，具有连续射击能力；

P　敌力减弱，使敌方军方略减；

C　全灭敌军，吃掉Ｃ后，再按Ａ键，则画面中的敌军力量全部歼灭。

节目中的小游戏

本节目卡中隐藏了另一个小游戏，可谓大游戏中的小游戏。这是一个单人玩的射击游戏节目。读者如果有兴趣，可按照下述方法进入游戏：

第一步，将版数即选关选到５关；

第二步，按住Ⅰ号控制盒的Ａ、Ｂ键，十字方向键的上，及Ⅱ号控制盒的Ａ、Ｂ，十字键的上不放；

第三步，按开始键START。即可进入射击游戏节目。

4. 96奥运会

《96奥运会》是模拟我们90年代即将举行的奥林匹克运动会的游戏运动节目。也是日本"KONAMI"公司献给90年代的第一部运动节目卡。该节目设计新颖、内容丰富，给广大游戏者，特别是运动爱好者带来极大的乐趣和竞技刺激。使游戏者玩了还想再玩。

游戏玩法

《96奥运会》游戏分单人或双人（分别进行比赛）两种玩法。有简单和复杂两档的难度供游戏者选择。

游戏内容共有八项比赛：

① 100米短跑；　② 跳远；

③ 110米低栏；　④ 标枪；

⑤ 双向飞碟；　⑥ 三级跳远；

⑦ 射箭；　⑧ 跳高

在游戏开始时，可用选择键SELECT任选比赛项目。若按顺序进行比赛，每项比赛均达标，则在最后一项跳高比赛完后可重新进入100米短跑比赛，只是此时，各项比赛达标的成绩全部提高了一个档次。

运动会英文标记含义如下：

WORLD RECORD：记录

QUALIFR：及格成绩

SPEED：比赛速度

FOUL：犯规

比赛项目

1．100米短跑

只有一次比赛机会。纪录为8.5秒，及格成绩11秒。游戏操纵方法是：听到三声笛响起跑，不可提前，犯规3次，即取消比赛资格并在画面左方显示英文标记；起跑即按下A连发键不放，便可操作此项目比赛。

2、跳远

纪录为8.90米，及格成绩5.5米，试跳3次，最高成绩为准。操纵方法：按A连发键作助跑，跑到起跳线前按动十字键选择起跳角度跳远，45°为最佳起跳角度，由十字方向键决定角度。

3．110米低栏

纪录为12.93秒跑完全程，及格成绩为15.5秒。只有1次比赛机会。

按键操纵法是：听到3声笛响后起跑即按下A连发键不放，遇到跨栏按十字键过栏。注意，3声笛响前不能起跑，否则犯规，犯规3次则失去比赛资格。

4．标枪

纪录是99.72米远，及格成绩65米。投掷3次，以最高成绩为准。按键操纵法：助跑、投掷、选择角度均与跳远比赛相同。

5．双向飞碟

纪录成绩记分为4300分，及格成绩要求达到2400分。游戏时，射击飞碟需在15.00秒时间内完成。击中白色飞碟记100分，击中灰色得500分，红色则记1000分，有3次射击机会，以最佳成绩为准。3种颜色飞碟如果全部击中，将出现大型飞碟，击中得5000分；若由左边击中大飞碟，还会出现飞鸟，击

中可得5000分。射击时如果连续发两枪不中时暂时停止开枪资格。按键操纵法为：A单发键控制右边准星射击飞碟，十字方向键控制左边准星击飞碟，没有方向要求。

6．三级跳远

三级跳远纪录为17.89米，及格成绩13米。有三次试跳机会，以最佳成绩为准。

按键操纵法：按动A连发键作助跑；跑到起跳线前按动十字方向键起跳，并选择起跳角度，选择方法与跳高相同；第一跳落地后，又按十字键跳第二跳，并选择起跳角度，第二跳落地后跳第三跳与前相同。

7．射箭

射箭纪录为3500分，及格成绩2500分。有3次发射机会，以最高记分为准。每次8箭，射中靶心得600分，击中位置显示在画面右上方，若射中黄色猫头顶的苹果可得1000分，并奖励3支箭。

按键操纵法：射击前按动A或B键选择风速，风速即显示于画面下方的WIND，风速共有顺风与逆风15个级别；由于风速不同，射击的箭并不一定按直线飞行，需用活动靶到画面上方靶图的位置作为参照物进行调整。所以发射时按动十字键或A单发键，由按键时间长短调整发射角度。要尽量控制在3.5°～6.5°之内，最佳发射角是5.00°。

8．跳高

跳高纪录为2.36米，及格成绩2.26米。有3次起跳机会，以最佳成绩为准。按键操纵法是：按动A连发键作助跑，按十字键起跳同时选择起跳角度；临竿时，再按十字键调整身体平衡越竿。

上述比赛过程所介绍的各个项目的及格成绩和纪录都是第

一轮比赛成绩，到下一轮时均有提高，如此往复。整个节目将给游戏爱好者带来赛场难言的刺激。其妙趣无穷。其中尤以双向飞碟、射箭、跳高三个比赛项目颇有难度技巧，且玩味无穷。

5. 足　球

《足球》也是一部运动类游戏节目卡。特别是在中国足球要冲出亚洲，走向世界的今天，我国广大青少年足球爱好者信心百倍，跃跃欲试，要将“冲出亚洲、走向世界”重任实现。所以本游戏节目卡提供了广大足球爱好者进行足球战术实习的机会。下面介绍赛球形式和游戏方法：

形式选择

足球比赛游戏有两种比赛形式：

（1）对抗赛，即人机比赛；

（2）2人游戏，各方分别用Ⅰ号控制盒和Ⅱ号控制盒作对抗比赛。

比赛共有七个国家参加：JPN为日本、USA是美国、FRA法国、BRA巴西等等。可任选其中之一进行单人游戏。两人游戏时，则分别选择两方游戏。

游戏方法

足球比赛时双方各有6名队员参加；球队则分为5个等级水平；比赛时间分别有15分钟、30分钟、45分钟作为半场的3种。

按键操纵方法：在比赛开始前，以上项目用十字方向键和选

择键SELECT 进行选择。游戏时，按动A键或B键踢球。采用（1）形式游戏，由玩者控制头部标有Ⅰ号的队员；采用（2）形式比赛，则由Ⅰ号控制盒操纵标有Ⅰ号标记的队员，而由Ⅱ号控制盒操纵标有2号的队员。比赛游戏中，按动十字方向键控制球员行动方向（包括守门员），及射门角度。按A键或B键则踢球。

6．热血足球

《热血足球》是描述热血高校的足球队员与12所高等学校足球队进行的精采足球比赛。热血高校面对的12所高校球队各自都身怀自己的必杀球技，因此热血高校足球队员必须发挥高超的球技和必胜的足球战术，方能力克群芳，夺取冠军。游戏爱好者必将在"热血足球"节目中充分享受足球比赛的紧张、刺激与兴奋。下面向足球爱好者介绍几种球技必胜法：

1．足球比赛的胜负取决于进球的多少，进球多者为胜方。这儿介绍的是一种最常用的进球方法，即：先让队长站在对方球门前面，为了不越位犯规，站离球门的距离没有关系；然后设法使队员将球传给队长，队长便使出倒挂金钩或插水式对准球门射球入网。当然进球法中无论从难度和取胜几率来看，倒挂金钩是大大超过插水式射门术的。

2．队长先立于对方球门的右柱旁，注意不要犯规；然后设法让队员把球传给队长，接应自如的队长对准对方球门一脚便应声入网，又可取胜一球。这种打法成功率高达80%，是一种很好的进球方法。

3．当对方的球门员在门前右方发定位球时，要使我方队长设法站在球的前面，一旦对方球门开定位球时，队长便立即

射球，一脚破门入网。这种射球方法成功率可达85%。注意，采用这种方法射门时掌握时间一定要准确，不然弄不好会被对方守门员连人带球一起踢出禁区之外。

按键操纵法与“足球”游戏基本相同。

7．中华大仙

《中华大仙》模拟了我国人民十分喜爱的“西游记”人物中的孙悟空形象。作为中华大仙的孙大圣靠一片筋斗云在空中迅速行进，施展法术，用魔法炮弹将邪恶的敌人一个个地歼灭。《中华大仙》节目卡共6个版面，是任天堂系列的射击游戏中最出色的节目。

按键操纵法

十字方向键，用于控制主角——中华大仙的动作。B键，发射魔法炮弹。A键则是使魔法，只有取得了魔法以后才能使魔法，消灭敌人。

12种魔法介绍

1．四界火：出现的火魔在中华大仙四周打圈，使敌人很难靠近。只是攻击力比较弱。

2．焰二宝：神奇的魔法火焰从中华大仙上下飞出，具有一定进攻威力，但难于攻击前线敌人。

3．焰三宝：在魔法焰二宝的基础上增加了后火焰，加强进攻威力。

4．火龙：神妙的四点魔火在主角打圈以后向前急速飞去，具有很强的威力。

5．地平弹：使出的魔法弹向下到地后，在地上平向攻击敌人。

6．地曲弹：在向下跳前发弹攻击。

7．贯地弹：该魔法弹与地曲弹类似，但威力更大，能穿过地面上的所有障碍物。

8．地裂弹：则向下爆炸，爆裂地面。每次最多可发两枚地裂弹，威力很大。

9．月光：一种类似飞镖的魔法炮，使用二度回力镖向后一格后，便向前发出飞镖。

10．乱月光：该魔法炮较之月光飞镖多了两度飞镖。

11．分身：使用“分身”魔法使大仙从自已的四个角飞出人仔，很具威力。

12．凤仙花：这种魔法弹向下落地后即自行爆炸，并四面八方发散。

炮弹的级别

一级炮弹：黄色炮；

二级炮弹：三向炮，中间为黄色炮，外面是普通弹；

三级炮弹：二枚黄色前炮。

四级炮弹：三向炮，中间为威力更强的红炮，外面是二枚黄弹。

五级炮弹：二枚红色前炮。

六级炮弹：是威力最大的月型被动炮。能穿过任何障碍物。摧毁敌方防线，攻击力极大。

8．忍者救妻

《忍者救妻》是日本任天堂公司制作忍者系列游戏中最为优秀的节目之一。《忍者救妻》俗称《忍者二代》，描述了一个为非作歹的恶魔纠合他的爪牙，乘人不备，将忍者的爱妻夺走。忍者闻讯，急速追击，千方百计进行营救。在救妻过程中，忍者要击败恶魔的多个爪牙，闯过难关，最后面对凶狠的恶魔，忍者使出混身解数，打败恶魔，胜利完成营救任务，使爱妻又回到了忍者身边。

游戏方法

每局游戏都在一定彩色的场景内进行营救任务，忍者要打败场景画面里的全部爪牙，方可进入下一局的营救游戏，而且营救的难度逐渐提高。玩者注意，游戏的每局都有一定的时间限制。时间接近结束时，恶魔会在上空向下不停地投下炸弹，妄图炸死忍者。如果超过了时间，但却消灭了全部敌人，则需游戏者重新在该局开始帮助忍者再进行一次营救任务，才能进入下一局的战斗。游戏中还要注意，忍者击毙敌人后，敌者会化为白色气泡飘飞，吃掉它可以加分。若每局顺利打通，余下的时间乘以10后加进总的积分。

宝物使用

本节目在游戏中，忍者能够跳起来顶碎砖墙，从中取得多种宝物。这些宝物是：

1．红色转碟，具有杀伤力；

2．红色宝球，使忍者的行进速度提高；

3．黄、白色物体，增加积分；

4．酒瓶，可使忍者隐身杀敌，但使用的时间有限制；

5．宝鞋，忍者获得宝鞋将会所向无敌，也是使用时间有限；

6．红色小人，取得它增加游戏机会一次。

按键操纵法

按动十字方向键控制人物动作；A键跳跃行进；B键发暗器。节目可供一人或两人（分别进行）游戏。

游戏开始，只有3次游戏机会；游戏中，积分达到20000分可增加游戏机会一次。

游戏秘技

游戏时会出现黑色炸弹，在片刻后就爆炸，忍者在取宝时顶碎砖墙获取宝物要注意及时躲避，以免造成杀身之祸。

当忍者获得红色宝珠、红色转碟、酒瓶或宝鞋等，当这些宝物不重复地被获得并且积累到有三个之多的时候，画面会突然变暗，而定死住所有敌人爪牙。这时画面上会出现一只巨大的彩色青蛙，忍者一旦骑上青蛙，将吃掉全部的敌人。

9．忍者一代

《忍者一代》是日本任天堂公司较为早期的忍者系列游戏节目。游戏起来也十分有趣，颇受游戏爱好者的喜爱。

《忍者一代》游戏节目卡可供一人玩，也可两人分别进行游戏。节目开始时只有3次游戏机会；在游戏中，如果顺利通过三局，则可奖励游戏机会一次。

按键操纵法

按动十字方向键控制忍者动作方向，B键放暗器，A键人物下落。按十字键左右向上45°并同时按动A 键 可 作 跳 跃动作。

游戏方法

“忍者一代”节目的游戏均是在诸如山上、塔楼等固定场景中进行。游戏中，每3局后场景画面变换一次，难度攻关随之逐步提高。

在每局游戏中，忍者必须将画面里的敌人全部击毙，方能进入下一局攻关。恶魔的爪牙是拥有各种武器的怪物和武士，有的会放暗器；有的会吐火球；有的则投炸弹等等，它们都是忍者闯关过局的敌人。游戏时，忍者吃得各种闪光物可加分；忍者也可放出暗器杀伤敌人，以夺关取胜。

请游戏者注意：在敌人下落但未着地的瞬间发出暗器射击是击毙敌人的诀窍之一。操纵忍者跳起碰敌落下，乘敌人不能动弹之时即刻射放暗器，是消灭敌人的秘技之二。

10．飞龙之拳（特别篇）

包罗各种格斗技巧的《飞龙之拳》是任天堂公司最新推出的格斗动作游戏，2M卡原版1991年5月正式出版。这是《飞龙之拳》系列游戏节目中最精彩的一部特别篇。模拟了拳击台上，按基本比赛规则所展开的各种拳击格斗动作，使不同类型的选手施展出各自的看家本领，及必杀绝招。通过比赛游戏，将会令人紧张刺激，兴奋无比。

拳赛规则

拳击比赛的基本规则是在拳击台上，选手双方在限定的时间内，以一回决胜负。哪一方被击倒或投降的话，就算输，比赛也告结束。若是与电脑控制的画面人物对赛的话，指定时间一到，就算玩者被打败了。

在擂台对抗赛中，如果将对方击倒，击倒后要数10声，对方不能起来，就算胜了；否则双方还要进行决斗。

计分方式类别

计分以"MARK"为标志。上述计时对抗赛，和击倒后数数论胜负是"没有MARK"的比赛类别。

如果以"MARK"方式进行攻防赛动作计分，则有"MARK"的类别之分，不同的情况有不同类别的MARK。本节目有6种类别的"MARK"取分，它们是：

红色MARK　基本MARK取分，给予对手一定程度的伤害。

蓝色MARK　它的伤害程度比红色MARK更大。

猛攻MARK　是施展连续攻击的好机会。

擒拿MARK　自动转为擒拿绝技。

斗志MARK　这是劣势时反击的好机会。

KOMARK　这是击倒对手的好机会。

通常，"红色MARK"出现得最多。看得出来，这些MARK标志在当时的情况下，为玩者提供了攻击还是防御的策略选择，如果选择处理得当，则为比赛的胜利打下了基础；也是游戏中的乐趣所在。

拳赛基本操作

乍眼一看，可能会觉得操作方法十分复杂，但事实上，只要能够掌握基本的操作，就并不怎样困难了。

比赛中所出现的“MARK”，如前所述，它也揭示了攻、防的基本对策。多种类别的“MARK”显示了竞赛中选手的破绽，从而可以为玩者决定攻防的策略。具体操纵方法是，用上、中、下及十字键作出相应的操作。攻击时用十字键和A B键；防御时则只用十字键，以最先按的一下为准。而且，在游戏中可以选择难易度，逐步训练你的操作手法。

此外，还有标准式、练习式、及超级技术3种操作法可供玩者演习。这些可以通过屏幕显示，进行选择。

比赛中的胜负由3个方面决定：一是体力，包括自己的体力，若体力计显示零，就是输了；以及对手的体力，它表示出对赛选手剩余的体力。二是双方被击倒计数，可以得分。三是剩余时间和剩余人数的计数。当然，其中最主要的是体力计数，由体力可以论输赢。

拳赛选手介绍

该游戏分拳击（BOXING）、空手道、摔跤、武术、中国功夫、拳法、泰拳及脚拳等8个项目。全部12个选手就是透过这8个项目，在拳击台上展开激烈的战斗，使你可以真正品味种种格斗技艺的妙趣。尤其是，找出对手的破绽、乘虚而入，施展出必杀绝招，击倒对手。此时此刻之快感，真是难以言状。下面是12位选手的基本情况，可供比赛时选择出场拳手用：

杉本勇　拿手项目是摔跤，家传绝技。出生于大阪，身高

192cm、体重113kg。绰号火之男，擅长摔跤技术。要求摔跤手体力初值高的话，选他是很有利的。

威拿　擅长摔跤，拿手绝技是迷魂锁。生于美国，身高192cm、体重105kg。是龙战士之一，号称“敢死大队”。

壮士顿　拳击（Boxing）是他的拿手项目，有袋鼠拳绝招。出生于美国，身高178cm、体重98kg。号称万兽之王，脚法一流，破绽少，是一位难于对付的选手。

龙飞　一流的拳法项目，身怀强风脚绝技。出生于中国，身高180cm、体重78kg。绰号天界使者，是游戏中的英雄人物，能守能攻，只是体力稍弱。

比利　武术项目最为拿手，有快攻绝技。生于美国，身高175cm、体重66kg。他的武术是融合了所有格斗技术而成的，号称拳台王子。

昇龙　拿手项目武术，身怀飞脚绝技。生于纽约，身高172cm、体重64kg。是龙战士之一，号称黄金战士。他技术不逊色于比利。

波比　拳击项目最为拿手，有飞身撞人之招。生于加拿大，身高195cm、体重95kg。他曾晋身相扑界，后转成拳击，号称杀人王。

积奇　中国功夫最拿手，身怀二起脚绝招。生于香港，身高182cm、体重75kg。他与龙飞一样，擅长连续绝技。号称不死之士，一旦成为敌人就难以对付。

暹罗奇人　擅长泰拳项目，有泰武飞脚之技。生于泰国。身高175cm、体重68kg。他的肘膝攻击很是厉害，绰号钢铁之躯。

六车死郎　空手道为最拿手项目，有“青龙出洞”之绝技。日本出生，身高185cm、体重88kg。号称诱惑死神，体形

匀称，信念坚定，绝技功力很强。

罗文　擅长脚拳项目，身怀闪电攻击。生于荷兰，身高171cm、体重61kg，号称黑暗者，他手脚并用的脚拳功夫防不胜防，但稍欠破坏力。

高桥　拿手项目空手道，有“三角飞”绝技，生于日本，身高177cm、体重70kg。体形虽比六车小，但动作快。拿手绝技更是艺压群雄，有“静中之舞”的美称。

培训选手

经过培训可以提高选手的竞技水平和各种能力，所以在拳击比赛中，训练强而有力的选手是夺取胜利的重要环节。在本游戏节目中，“轮回赛（CIRCUIT MODE）”模式提供了对选手进行培训的手段。在游戏中为了取胜，选手培训是一个最有效的办法。电脑教练通过有规律的训练来提高各种能力，并将绝技传授于你。这时，选手培训后的能力和绝招都由电脑登记密码（PASSWORD）在录。

四种比赛形式

本游戏节目准备了四种比赛形式，它们是轮回赛（CIRCUIT）、职业摔跤比赛、VS淘汰赛和四人团体赛。在各个形式中，都有其独特的设定，使你玩而不厌，越玩越有趣。

轮回赛　即CIRCUIT是一个只可以一人玩（IP）的形式，通过自己喜欢的角色与电脑对赛。在比赛休息期间，可用以学习技术，增强体力、培训选手等。百战百胜是CIRCUIT形式的目标。

职业摔跤比赛　形式与职业摔跤一样，各队均有两位选

手。它有三种对赛方式：一人对电脑（1P）、一人对两人（2P），及1P、2P对电脑，任君选择游戏。

VS淘汰赛　是通过淘汰制取得百战百胜来夺取冠军的比赛形式。而且由CIRCUIT培训的选手也可以参加角逐。

四人团体赛　即四人对赛。采用个人淘汰赛形式，以打倒对方全体选手者为胜利者。它虽然与VS淘汰赛类似，但在团体赛中则可以将选手的操作通过“AUTO”交由电脑控制。

各施绝技　夺取拳王宝座

该游戏节目之妙处在于施展绝技时的那种快感。无论通过不同选手去使出绝技，还是用同一个选手使出更为高难度的必杀绝招，都是一样紧张刺激。

例如，用“连打法”就对比赛取胜十分有利。因为在互相扭打，或者打倒、被打倒时电脑进行的“连打计分”，都是对胜败有很大影响的重要因素。当揪住对方时，可用连打将对手打个落花流水；相反地，当自已被人揪住时，也可以用连打来摆脱；甚至被击倒时，也可以用连打，使自己快些起来，恢复体力。

不过，由于使用绝技时，可能会有破绽的地方，被人乘虚而入，所以若想稳操胜券的话，反复使用攻、防基本功也是很重要的。当然，在最后关头使用绝技是最有效的，但是有些人却喜欢频频使用绝技。例如以中国功夫著称的龙飞、积奇都擅长于连续的脚法绝招，使对手难以对付。这种连续使用绝招，对取胜也很有利。总之，无论如何，最紧要的是夺取最终胜利，坐上拳王宝座。

11. 俄罗斯方块

人称电子魔方的《俄罗斯方块》在1990世界最佳游戏评选中，名列榜首。著名于世的《超级魂斗罗》却屈居第五。于是《俄罗斯方块》成了风靡世界的斗智游戏。从去年到今年，世界上各种大型、中型、小型电子游戏机，各种个人电脑，都争着移植这一斗智节目卡。

《俄罗斯方块》是由不同形状的一组图形组成。有正方形、长方形、T字形、Z字形等八种图形。玩时，游戏机按一定的时间间隔、以随机的排列次序给出某一方形；接着图形下落，最终落在画面下部或者落在原先已经落下的其他图形上。这时，有如下规则：玩者在方形下落过程中，可通过旋转、移动，将下落到底的各种方形，交错互补，不留缝隙。每堆不留一点空地砌满一行，这行就会被排除画面之外，电脑则为了记分。若能同时砌好数行，得分就更高了。如果你没有及时安排好各个方块，每行都留有空隙，画面方框会逐渐被方块塞满，向上生长，到顶时，就算你失败了。当然，在游戏中，留在画面上的方块越少越好。下面介绍“方块一代”与“方块二代”的具体玩法：

俄罗斯方块一代

“方块一代”节目卡只供单人玩。开始时只有3次机会，得分计到一定数量，可增加一次游戏机会。

其按键操作方法是：按十字键的下，可使图形旋转，按十字键左右则可移动图形。当选好落点时，按A键可使图形直达落点。

游戏的难度有0～9共10个级别，级别越高，图形下落速

度越快。根据行数多少定为6种基数，并可选择残余图形。包括无声及四种音乐伴奏。在这儿，级别、残余图形及行数，均可用十字键和A、B键进行选择。其外文标志为：STAGE，级别；ROUMP，残余图形；MUSIC，音乐。

俄罗斯方块二代

《俄罗斯方块二代》也是由8种面积相等的图形组成。游戏方法与“方块一代”基本相同；难度级别也有10级，每级可选择0～12行的基数。但游戏种类则比“方块一代”丰富多了，并有5种音乐伴奏供你选择。

游戏共有5种玩法：1、单人游戏；2、同一画面各自进行的双人游戏；3、两人配合游戏；4、与电脑比赛；5、配合电脑进行游戏。在游戏时，画面中间有级别LEVEL和堆砌行数LINES显示；进入各种玩法后，每堆砌满30行即转入下一个级别；堆砌到150行再往后；则每砌50行才变换到下一个级别了。

《方块二代》的按键操纵方法与一代稍有不同：十字键的下控制方块图形下落，十字键的左右使图形左右移动，A键（或B键）则控制图形旋转。

《俄罗斯方块》游戏对增长智力、开动脑筋大有帮助。初学者可选用节奏较慢的音乐，放松大脑神经、切忽急于求成。一般从0级开始，砌满200行，可以算入门了。智力水平较高的人，从2～5级开始一般能砌300以上。该游戏节目既是对个人智力的考验，又可使胜利者得到极大的乐趣。亲爱的读者，您不妨一试。

12. 职业篮球赛

使人兴奋刺激的《职业篮球赛》是日本任天堂公司最新推

出的球赛游戏，1991年4月出版。2M卡匣是一个严格遵守职业篮球赛规则的球类游戏。可从7个球队中选择你所喜爱的一队进行比赛。使你尽情享受球赛的快乐和进入高级赛球的参与感。

有7个球队提供赛球的选手队伍，他们是：1、纽约强人队，身着红色跃眼夺目的球衣，是7队之中球员实力最平均的一队，每个球员动作快、传球准。2、罗省飞鹰队，穿清爽白色球衣，是7个球队中防卫能力最强的一队，只是投篮的准确性还未达到理想的水平。3、德州联队，球衣同鹰的颜色相似，呈灰色、它在防卫方面还有一点欠稳健，但对篮球有惊人的执著感。4、芝加哥狼队，穿翠绿闪光的球衣，是一个守攻特别顽强的球队；同这个队比赛时，不管你怎样能耐，胜负总只有一、两分之差。5、身穿橙色球衣的圣地亚哥队被誉为“奔跑机器”，球队贯彻的是基本战略，能攻能守，快速反应。6、德萨斯战士队穿紫色球衣，运球迅速，而且中途不易被人拦截，是一个攻击型球队。7、候斯顿彗星队身着鲜明的篮色球衣擅于搅乱敌人阵势，远射不俗、后防如铜墙铁壁。玩者在游戏时不论选用那种游戏模式，都必须从以上7队中选出一个队进行球赛游戏。

4种游戏模式

该游戏节目有常用的一人玩模式—1 PLAY，即游戏画面左方是玩者操纵的一队，右边为电脑控制的球队。

第二种游戏模式为两人同时操纵一个球队内的Ⅰ号队员和Ⅱ号队员，称之2 PLAY。

传统的两人对阵的玩法是第三种游戏模式VERSUS，可以同朋友或兄弟各操纵一个球队，进行一番犹如身临其境的对

式。

第四种模式则是纯作观赏的游戏模式，称做WATCH。这种模式不需玩者操作，只作为观战用。可通过它研究各个球队的技术水平。

游戏操作方法

游戏者可操作画面中头部标有数字的球员。当该球员手持篮球的时候，可将他的球传给头部标有箭咀的队员；接着玩者操纵标有箭咀的队员，然后又传球给另一队员。游戏者的球员，辗转传球，避过对方的拦截，可直捣对方的篮底。此时玩者按一次B键，跳高；再按B键一次，投篮，即完成一次跳投。传球时，可以使用十字方向键，改变想要传送的球员。

游戏中有一种大型特写画面出现。每当上篮或投罚球时，画面都转为大特写，逼真动人极了。在传球或运球到接近球篮的篮底时也会有大特写画面出现。一旦显出大特写画面，要斟酌一下时间，掌握最佳时刻，按B键投球，得分；反之，当对方投篮的一刻，你也可以按一次B键，跳高，伸开双手拦截对方的投球。这儿投篮，及拦截投球的操纵要诀是在大特写镜头出现时，掌握好时机，按B键。

为夺取冠军而战

取得球赛冠军的宝座，要先胜3个回合。每一个参加比赛的球队，都有他们的优劣条件，这里有些比赛时的经验和意见，提供你去夺取胜利。

＊球员换人法

每个球队都有几名后备队员，在比赛中可以用作替换，尤其当比赛中某个球员体力被大量消耗时，必须将他换下场去，

让他稍作休息，不然他只会越战越弱，影响胜利。

每个队都有一张球员情况的表格供屏幕显示。在表中标出了本次参赛的五名球员。每个出场比赛的球员又可在屏幕上显示他的基本情况和比赛时的体力变化情况。即在显示球员照片的一旁有6个栏目的球员情况表：第一栏是选手的姓名；第二栏则是水平和身高，左边数字表示球员水平，右为身高数；第三栏SP，表示球员的动作速度。第四栏ST，表示球员投篮的准确度。第五栏DF，用10个等级表示队员的防卫能力。第六栏是体力量计，由显示的点数表示球员的体力变化；点数多体力强，点减少说明球员的体力下降，此时可以考虑换人了。

＊贴身拦球

当球被对方所掌握的时候，必须上前紧逼，贴身拦珠。在游戏中，若能紧逼对方2秒以上，球会自动落入自己手里，真是一种别出心裁的技法。

还有，当对方一个球员投球后，对方其余的队员会迅速绕到篮底，这时切莫放松防卫尽力抢到篮板球。

＊当心违反规则

进行游戏比赛时，要避免过于接近对方得球的队员，否则容易犯规。当犯规超过2次，会给对方一次投罚球的机会，反之，如果球在自己手里，也可有意识地引诱对方犯规，以达到投罚球的目的。

当球掌握在对方的手里，要设法逼近对方持球队员，但不能做推人等犯规动作，否则会被罚界外球。如果重复犯规，会被罚2次犯规球。

13. 铁甲威龙Ⅱ

ROBOCOPⅡ“铁甲威龙Ⅱ”也是1991年4月任天堂推出的2M容量卡匣版。是一种动作类型的游戏节目。

几乎在美国家喻户晓，铁甲威龙是一位充满正义感的警察。他嫉恶如仇，刚强勇敢，具有纯熟精练的射击技术，及惊人的力量。是底特律市市民仰望的罪恶克星。这次，为了铲除都市中的恶势力，使市民过上和平安逸的生活，这位正义先锋，亲自出马，再一次向敌人展开了战斗。

维护法纪、警恶除奸。为了伸张正义、恢复社会秩序，铁甲威龙要深入敌穴，拯救人质，并且拘捕混杂于人群中的罪犯，绳之以法。真是任重而道远。行动中遇到来袭的敌人，待靠近时就挥出重拳痛击；而对付远处的敌人，则要向他开枪射击。虽然子弹没有限量，但也不能因此而胡乱发射。

枪战场面，火爆激烈！整个游戏节目由14版组成。特别值得一提的是游戏的开场版面十分新奇夺目，别具新意，就像电影一样生动逼真！

武器与宝物

在游戏的每个版面里，都会出现很多宝物用来协助铁甲威龙完成灭敌任务。其中有补充精力的，和增强攻击力种类繁多的宝物。下面一一介绍：

神奇武器　可增强铁甲威龙的攻击力。

无敌　令铁甲威龙战无不胜。

能量电池　有了它，铁甲威龙就能恢复体力。

核武器　犯罪集团所制造的新型核武器的兴奋剂，要彻底消毁它。

子弹盒　是射击训练场上出现的宝物，可增加子弹数量，若乱发过多子弹，便要设法夺取它，作弹药补充。

宝贝表　可以用来延长规定时间。

肩负神圣的使命

铁甲威龙的任务是摧毁叫核武器的兴奋剂制造工厂，拘捕罪犯及拯救人质。在游戏时，若要过关行动，战斗的结果必须取得60％以上的成绩，否则不能进入下一个版面游戏。

虽然战斗成绩不差，但仍要继续努力。铁甲威龙对自己要求极高，如发现自己技术稍微有些倒退，便会跑到射击训练场，接受严格的训练，提高战斗力；要知道，取得高分数是很不容易的。

版面場景介绍

本游戏节目有14个版面。一个版面就是一个关卡，每版都惊验重重，不是轻易可以闯过的，而铁甲威龙配备的武器，则只有手枪，似乎不是以对付悉匪与罪犯 。然而，众所周知，他全身都是铜铁，即使稍微中了一些子弹，依然会安然无事。他维护法纪，警恶除奸，保证治安，甘愿冒着生命危险，深入虎穴，进行顽强的战斗。这儿，14版面不一一都作介绍了，只说说其中几个激烈的场景，剩下的由玩者游戏时自己精心品味吧！

战斗从码头仓库开始

经过多方调查了解，从可靠资料得知：大量的“核武器兴奋剂”被藏在码头的仓库里。仓库里的人并非善男信女，而都是一帮大奸大恶之徒。所以，可以肯定码头的仓库也就是贼巢所在地。

在第一版里的地下室里，地板非常滑溜，很易摔倒，铁甲

威龙要步步为营，奋勇向前。

正义先锋进入码头的仓库后，会发现“核武器”的制造工厂，里面暗藏杀机，危机四伏，要打起十二分的精神，切忌鲁莽。而且，人质也被挟持在工厂里面，营救工作也要从这里开始。

死亡陷井

在工厂里，简直就是死亡陷井。这儿，有酸性液体从天花板上滴下来，如果被酸雨打中，铁甲威龙必死无余；相反，恶匪若触及酸雨却不会致死，所以勇士必须要以轻盈敏捷的步伐向前迈进。在工厂内还有巨大的齿轮在旋转着，相当危险。要特别小心别碰到坚固险恶的齿轮。若不幸触及，铁甲威龙就会返魂无术了。

危险不断出现

在正义先锋追捕罪犯的行动中，还有许多充满危险的场景。例如锋利无比的金属板会在空中飘浮。有些看起像是背景，若以为大可放心，就会容易遭到暗算。这时要跳起来躲闪漂浮的板块；也可以乘坐在金属板上，令它跌将下来。

追捕行动还会遇到很多曲折和危险。铁甲威龙却是单枪匹马，敢于向邪恶势力挑战，实在是勇气可嘉，令人万分感动。与此同时，在每个版面场景中都会出现很多宝物和有用武器，我们要充分利用它们，化险为夷，协助铁甲威龙完成追捕任务。

拘捕罪犯，救出人质

藏满“核武器”兴奋剂的码头仓库是匪巢的所在地。在贼窝堆中，会有不向铁甲威龙发动攻击，而慌里慌张想要溜走的家伙，不要大意，他肯定是凶犯，要将他生擒起来。

在昏暗的黑夜或不清楚的场景，要设法弄清楚是人质、还是罪犯在跑动，千万不能错杀了人质，否则会前功尽弃。

打击顽匪，逮住主犯

在游戏场景中出现敌匪的顽固之徒，要狠狠打击，彻底消灭。最终出现的中心人物是顽匪中的首脑，他横蛮凶狠、凭借实力称霸一时，是不易对付的首恶。他比起铁甲威龙警官来确是个庞然大物。但只要认真对付，发挥威龙的超能和你的智慧，一定能打倒他。把他逮住、绳之以法。

14. 青蛙王子大冒险

作为迷宫游戏的《青蛙王子大冒险》，是任天堂1991年3月底推出的512K最新节目卡。游戏中的主角是人人喜爱、大为活跃的青蛙王子。

这回该是得意可爱的青蛙王子迷宫游戏登场了。游戏以迷路岛的8个城镇为舞台，城镇中有许多迷路，青蛙王子进入迷路后，不但可以步行，而且可以跳跃，经过许多曲折，达到目的地。就是不会玩电子游戏机的人，只要细心看看迷宫图，对这个迷宫游戏也会玩得十分愉快，非常得心应手的。

迷路岛上8个城镇的顺序是已经定好了的。但有4种迷路方式提供选择，你可以从你喜欢的那条迷路开始玩起。踏入迷宫之路，青蛙王子不能移动时，可以跳跃而过，只有在清除城内所有迷路后，才可以进入下一个城镇。

迷路内的规则

清版　基本规则是从画上的S T A R T处开始，向画面下的路线走，便可以清除版面。

跳跃动作　青蛙王子在途中，要根据不同的迷路跳起移动。但是，版面上如果没有相同颜色的棋子出现时，则不能跳

过去。

取雪糕　青蛙王子在途中如果肚子饿了，可以去拿它的雪糕食料。若能取得在迷路里落下来的东西，雪糕就会增多。但是，如果什么也不考虑就到处乱转，就会使得你不能移动，走不出迷宫了。

王子的宝物

在迷路内会有一些帮助青蛙王子的宝物落下。请无论如何都要得到它，因为在迷路中行不通的时候，宝物就会派上用场。另外，迷路内还有一些可以改变单向通行方向的开关装置和秘密机关，要好好利用它们。下面是青蛙王子的宝物表：

糖果　取得糖果可得奖分。当它落在近处时可以去取。

救助云　当青蛙王子的身体不能转动时，救助云会飞来相救。

软雪糕　是食料，吃一块可行走20步；并可以储存起来。

红心　取得红心后，可以出现奖励版画面，在奖励版中使用滑梯，可以帮助你很快达到目的地。

4 种迷路介绍

城中的 4 种迷路都以生果的名字命名。它们是：蜜瓜、苹果、柠檬和菩提子。你可以选择自己喜欢的迷路开始游戏。

水上迷路

当画面呈现蜜瓜的时候，便进入了水上迷路。

在水上迷路中会有能作90°旋转的木板。这时，青蛙王子可以移动的地方是有限制的。前进时需要作些预备和观察。青蛙在叶子上可以自由移动跳跃；如果红色木板在同一方向的话，也可以跳过去；若木板附有可以出入的树枝，树枝又在其

正面的话，青蛙王子也可以移动。但注意，浮在水上的红色木板如果没有和树枝相对，则不能渡过去。

地下隧道迷宫

地下迷宫的标志是呈现苹果图案，所以也叫做苹果迷路。地下迷宫有立体交叉的通道，也有单向单程通行的隧道。

进入迷宫，开始移动之前，就要考虑通道，考虑清楚才移动。否则，胡乱地走，一定会行不通；有时没有想好行动方向，使某一方通行受到干扰，找不到清版的路线，而走不出迷宫。而且在地下隧道里，从画面上看不到隧道里面的情况，这时，玩者只有凭摸索、及根据泥土的隆起程度来操纵青蛙王子，找到迷路出口的楼梯，走出迷路。

柠檬迷路

像上述迷路命名的方式一样，该迷路的标志是柠檬图案。如果你熟习苹果棋的玩法，则柠檬迷路非常类似苹果棋的游戏，它也是利用正反两面都有颜色的棋子来前进的。

在游戏时，你想要移动的棋子，需要与自己所在的棋子同一种颜色时才能行走或跳跃行进。当踏上棋子时脚底的棋子，颜色会起变化，于是把棋子夹住翻过来，可以为青蛙王子造出一条路来。但是如果胡乱地把许多棋子都翻过来，是没有结果的，应该找出造路的规律。

每走一步，都要先想想行进的步骤，行错一步，青蛙王子可能立即就不能动了。还有，移动时千万不要被人包围了，如果被围住，王子就动弹不得了。

看不见的迷路

所谓“看不见的迷路”是考验你记忆力的迷路。该迷路的图案标志是菩提子，所以又称“菩提子迷路”。

游戏开始之前，标志物或者屏幕画面会将达到目标的道路

展示给你，游戏开始后，这些道路马上消失。这时全靠你的记忆来走，一步也不能走错。在进入菩提子迷路之前，有时可能是屏幕显示出去目的地的路线；有时又可能是和尚仔教你去目的地的路线，无论什么情况你都要记住它，才能走出迷路。

在前往目的地的道路上，一定还会出现宝物。这些宝物将会帮助你顺利地达到目的地。

滑梯奖励秘诀

在取得心型宝物后，可以获得奖励版。在奖励版画面中有4个滑梯。秘诀是其中只有一个可以达到目的地，要在定时器没数到头时选好可以通往目的地的滑梯。亲爱的读者，如果你产生了兴趣，请试试吧。

15. 多 拉 美

《多拉美》是日本KONAMI公司推出的游戏节目卡。KONAMI为任天堂机设计了不少优秀游戏节目。《多拉美》是“KONAMI”的汉译音，直接使用公司名字命名的科幻游戏还是该公司首次之举。为了扩大公司的名声和影响，可以肯定这是一部杰出的节目卡。

在本节目中，生动地介绍了妄图称霸宇宙的大魔王怀尔德开始侵略地球，将时间和空间的关系变得乱七八糟了。科学家西纳蒙博士在海宛岛的研究室发现了这异乎寻常的情况，立即与地球世界的勇士们取得联系，准备与怀尔德魔王进行保卫地球的殊死战斗。然而大出所料，勇士们几乎全被魔王抓走了，只留下一位“多拉美”先生，他（即游戏者）来到了博士的研究室。西纳蒙博士十分激动，立即命令新近制做的“多拉美”

小姐，使用Ⅱ号控制盒操纵盘的游戏者与多拉美先生一起出发，营救勇士们，同心协力粉碎侵略者，于是，一场激烈的战斗开始了。

一进入游戏，多拉美先生——游戏者站在3个卷帘门之前。第一张门通往教授的计算机房，在那里可以得知勇士们被关押的地点；若在游戏中受伤，也可在此恢复生命力；“多拉美”也可在此输入密码，这在关机前需用笔记录下来，以继续上次的战斗。第二门则通往6个关口。6位勇士就被分别关押在这儿，解救勇士，要一关一关地战斗，以后还要与大魔王进行最后的决战。第三张门是最后两关的入口，不救出全部勇士，就打不开此门，也无法进入。在选定帘门后，按十字键“下”键，便可进入。

专用武器标志

在救援阶段有勇士专用的武器标志，一一对应，不能换用。

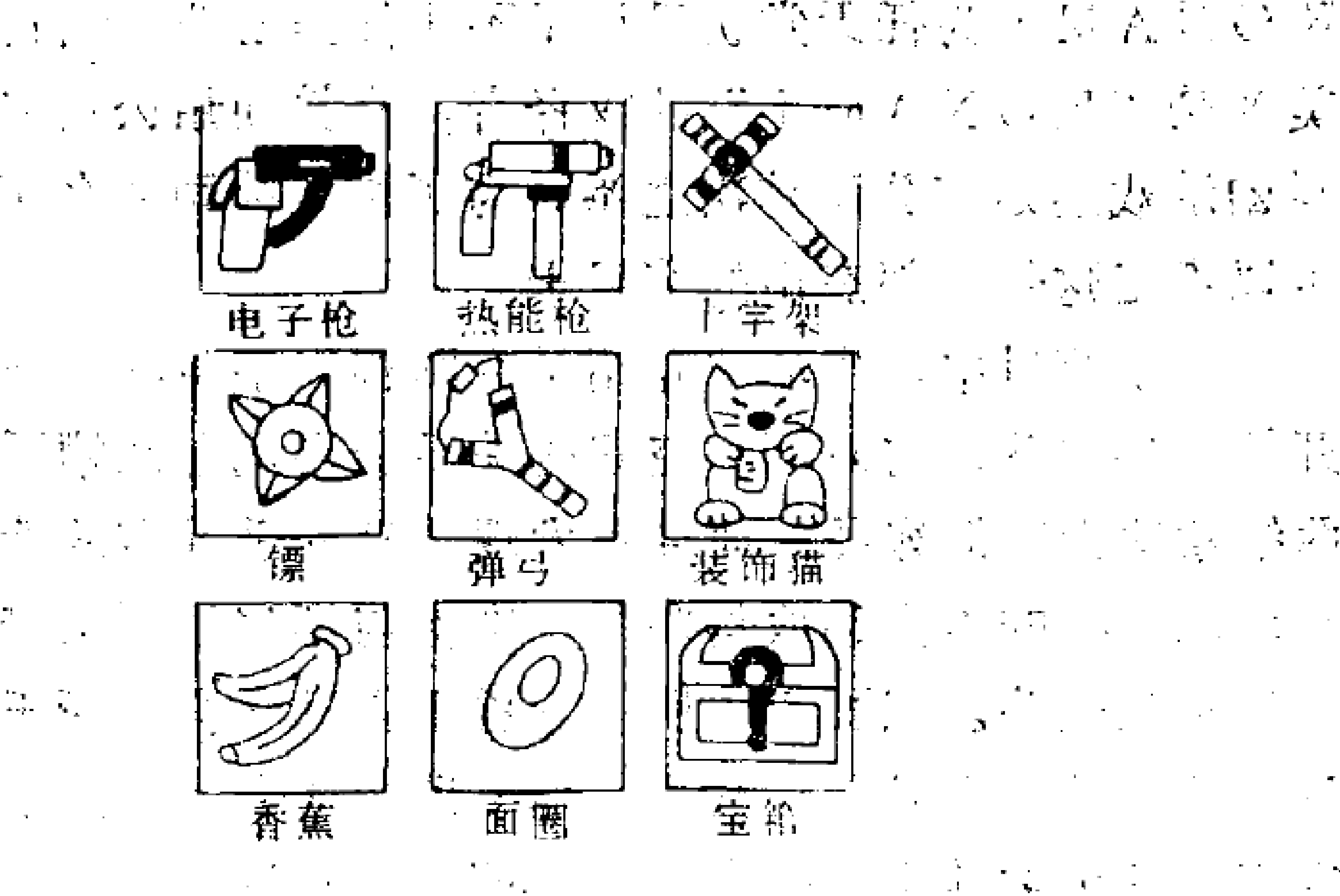


图4—1 专用武器标志图

1．电子枪：多拉美先生专用；如图4—1所示。其他武器标志也请参见图4—1各个图示标志。

2．热能枪：多拉美小姐专用。

3．十字架：抛出去能自动飞回的飞旋标。它由神鞭手专用。

4．镖：能向3个方向飞行，把岩石炸毁。由剑侠专用。

5．装饰猫：第三个勇士专用。

6．弹弓：如果弹子飞出去，能把远处敌人打倒。由小孩专用。

7．香蕉：如果吃了，精力充沛，能将岩石抛出远处，由大猩猩专用。

8．面圈：可获得离子炮作为武器，由"铜头"专用。

9．宝箱：打开来让人吃惊！它是存贮能量的珠宝箱。

共同使用武器标志

共用武器出现在救援阶段，那个勇士都可以使用。共用武器标志如图4—2所示：

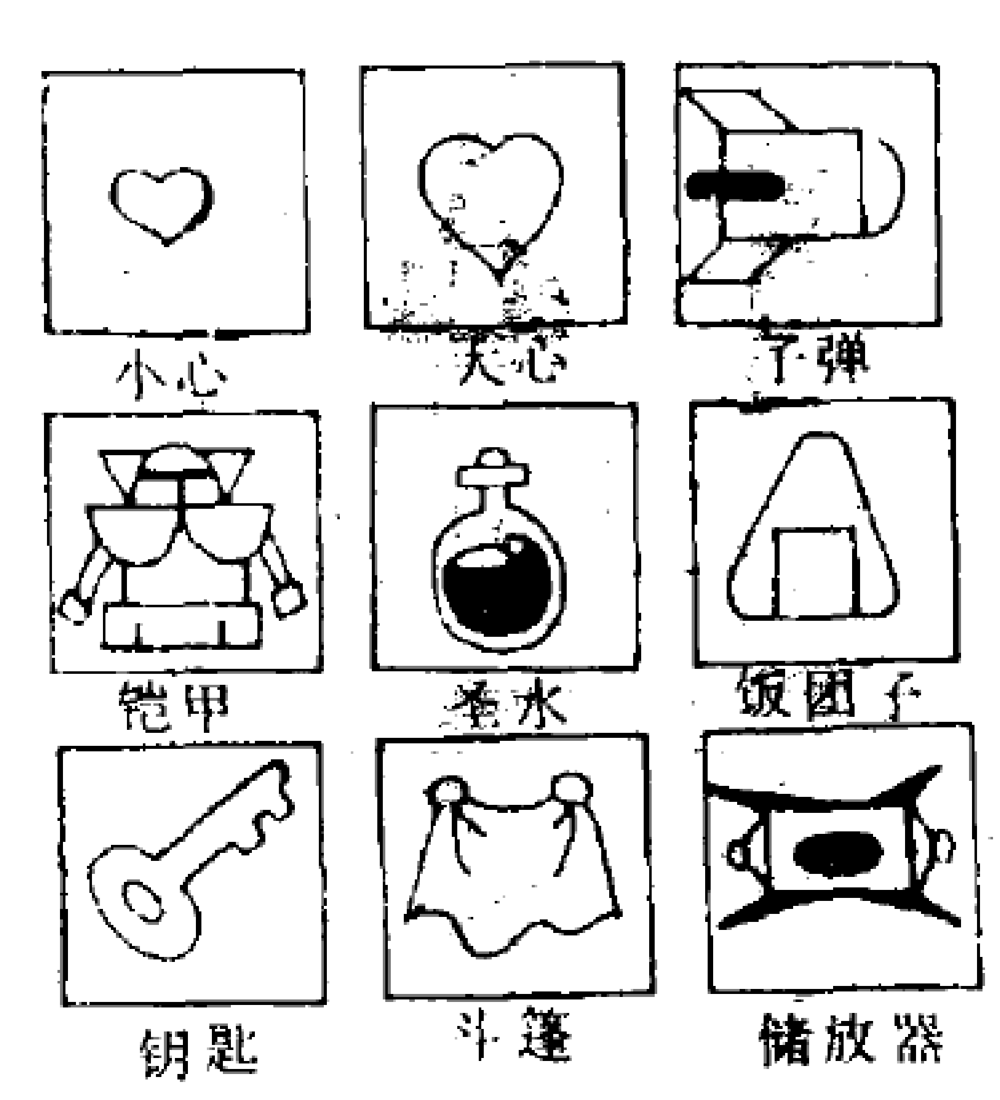


图4—2　共用武器标志

1. 小心：获得此项标志，在生命力计量器中恢复2格血液的能量。

2. 大心：获得大心则在生命计量器中恢复5格血液。

3. 子弹：使弹药增加。

4. 铠甲：防弹衣，避免伤亡。

5. 圣水：请求取用，能使生命力计量器达到满值量。

6. 饭团子：呈现危机时，能使生命延长。

7. 钥匙：是解救勇士时的必须之物。

8. 斗篷：这个武器标志拿到手，“多拉美”先生和小姐则能在空中飞行过关。

9. 储存器：能加强攻击力。

决战阶段武器标志

在进入决战阶段后，下面的武器标志是超级航天飞机和航天飞船获得后的武器项目。其决战武器和标志如图4—3所示：



图4—3 决战阶段武器标志

1．导弹：能制造导弹，追踪攻击敌人。

2．激光：子弹变为激光，攻击时能穿透敌人。

3．拳击：使胳膊变成火箭飞出去，是还可以返回的变形金刚。

4．扇面激光：这种扇面激光能使攻击范围扩大。

5．加快：能使勇士的飞机（船）在画面上快速上升。

6．身分：俗称“带儿子”，能分身成2个物。

7．防弹衣：能防敌人子弹攻击，但最多防5发。

8．铃：若攻击飘动的云彩，会从云中出来一个铃儿。敲击8次，铃则变为增加攻击威力的武器项目。

游戏方法

《多拉美》节目可供一人玩即出现《多拉美》先生；也可两人玩即《多拉美》先生与小姐，这时Ⅰ号控制盒操纵先生，Ⅱ号则控制小姐。如果救出勇士后，还可选择勇士的形象进行战斗；如果死亡，可以用赌博方式拯救生命；若子弹缺少，也可用赌博方法赚子弹；若生命力减少，也可以用赌博方式获取足够的生命力。这儿，麻将牌用于赌子弹，赌博器用于赌生命，扑克牌则用于赌生命力。

敌方出场的角色有30多人，分别在不同的场合和方位出现，使用各种手段与勇士们进行博斗。所以需要游戏者冷静、沉着、及时、准确地夺取有利位置与使用武器，并用各种手段进攻和抵御，一步步夺取胜利。在《多拉美》节目中，游戏者将体会紧张的气氛和炼就自已快速灵敏的应变能力，其乐无穷也。

16. 1944

《1944》是任天堂公司在继《1942》、《1943》以后，一部最新制作模拟海空大战的射击游戏节目。

节目场面紧张激烈，版面场景丰富多彩。游戏一开始，A方即操纵者，其战斗机自一艘航空母舰上起飞去敌方执行战斗任务。沿途遇到敌方各类战斗机，重型轰炸机机炮的拦截，还将遇到敌方侦察机的骚扰，这是第一个版面场景。第二个版面是海空激战。敌方的驱逐舰、主力舰也将频频向你发射炮火。每一关的结尾A方战斗机还将受到敌方大型航空母舰随时起飞的舰截机和各类舰炮强烈攻击，要十分小心，因稍有不慎将机毁人亡，使你失去顺利过关的机会。每一关的结尾都有所不同，而且，一关比一关难，下一关将会出现更多的敌方飞机，从数量上、火力上都会增加闯关的难度，水面也将相应的增加舰只，火力更猛。它们将从四面八方向你扑来，组成交叉火网使你背腹受敌。

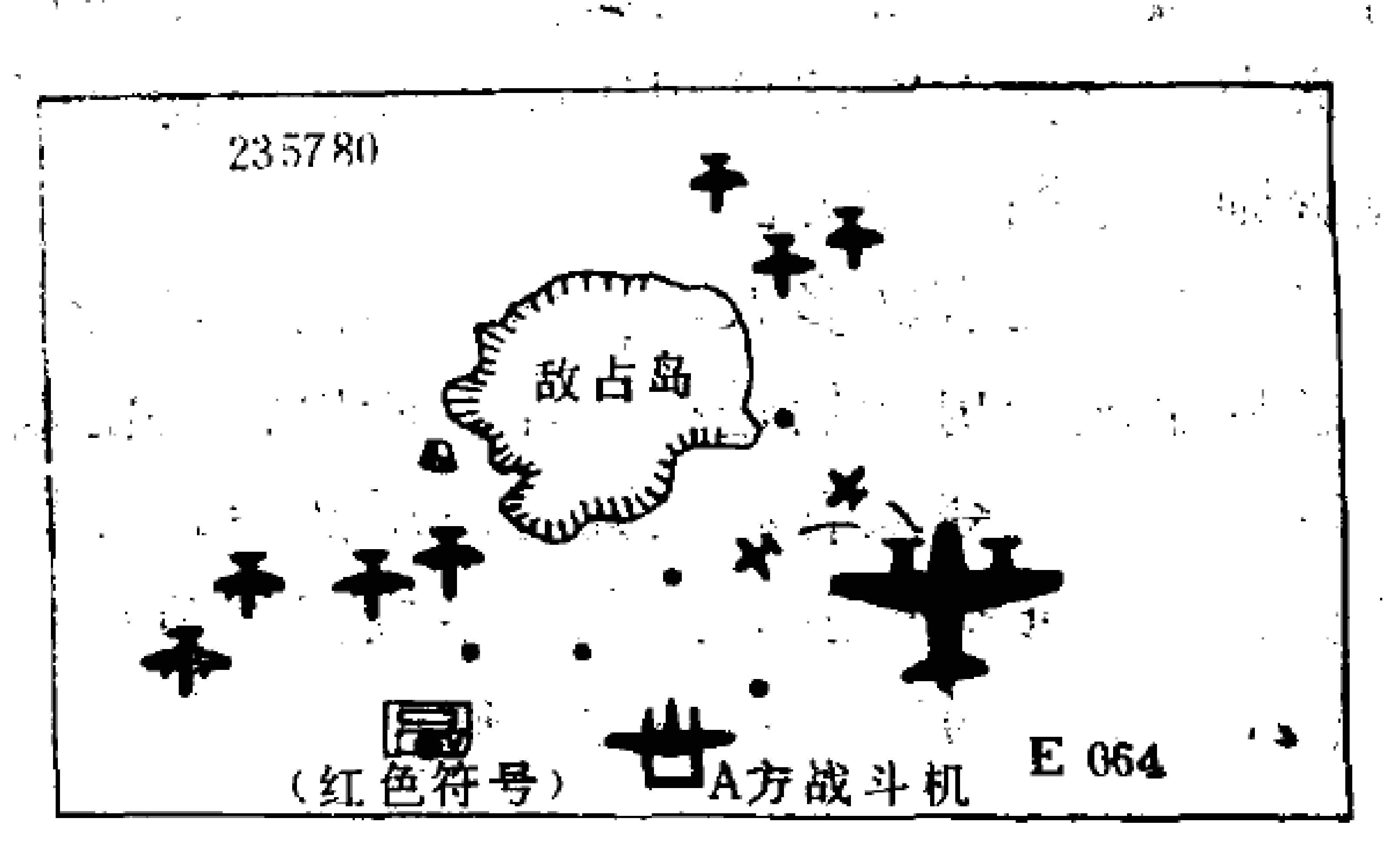


图4—4 “1944”战斗场景

整个节目共分25关，开始每关基本相同，均为一架双体舰载战斗机从母舰上起飞，而且刚刚升到战斗高度的天空，敌方战斗机小编队便会飞临母舰上空。这时你要及时操纵飞机既向敌机开火又要躲避敌方飞机炮火袭击，还要防止敌方敢死冲击机队的拼撞。版面场景如图 4 — 4 所示。

游戏的玩法

在一般情况下，A方战斗机的生存能力只能承受敌方中小型战斗机 6 次左右的碰撞或炮火直接命中次数。在整个航程中你所操纵的飞机还有补充各类物资的情况，其显示符号均是红色。如果你击落敌方整个红色飞机小队，将得到补充弹药机会，这种机会也能转化成各类新式武器，来增加A方战机的战斗能力。注意，不要轻易放过画面中标为竹笋或蜻蜓形状的符号，它们可以使你增填一次装备表的机会，若吃掉蜻蜓状符号可使你增加任填两个方格装备机会。整个装备表如图 4 — 5 所示，共分 5 栏25格：第一栏是增加攻击能力，第二栏增加防御能力，第三栏增加油料，第四栏为特殊武器种类，第五栏则增加使用时间。游戏开始时，装备表只允许你任意填 5 栏中任意 3 个方格，选择表中栏目按 I 号控制盒的十字方向键，填方格

攻击能力
防御能力
油料
特殊武器
使用时间
YES NO

图 4 — 5 “1944” 装备表

则按A键或B键。表填完后▶符号自动下降到YES位置（4—5）。如果认为满意你可按动B键，节目便从第一关开始进行游戏了。

接关的方法

当打到第九关没有顺利过关时，你又不想再从第一关开始打，可以在画面结尾处出现带▼符号字幕时按动选择键SELE—CT，使▼符号从START位置下降即可接关再打一次，以后各关也可按此法进行，而不必从第一关开始再打了。

选关及密码

选关则复杂些，必须记住每关结束的密码方能选关。下面是一部分选关密码，供玩者游戏中使用：第5关SHLIN，第9关WISGG，第10关3ECIG，第16关FV10M，第19关SVIWR，第22关RZ190。具体方法是：题头画面开始时，先按动I号控制盒的选择键SELECT，然后按开始键START，屏幕将出现图4—6式样的密码表：

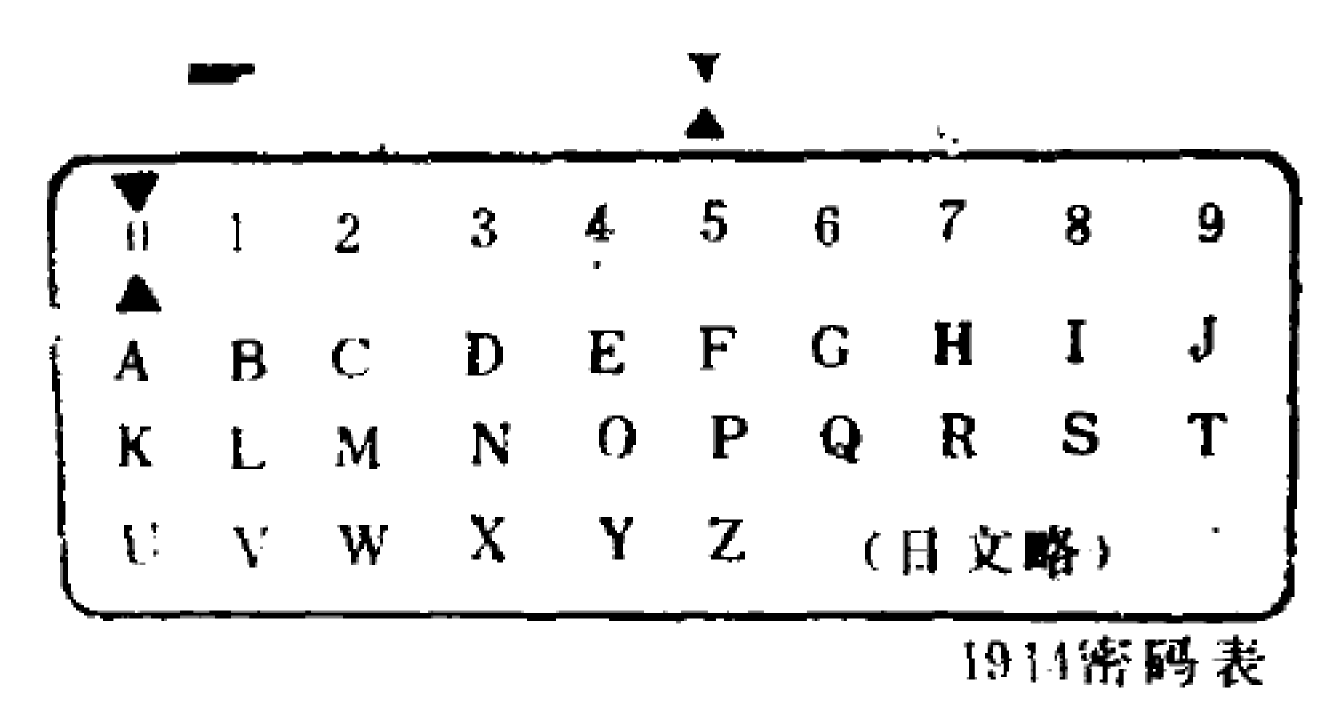


图4—6 “1944”密码表

例如选第5关，可用I号控制盒的十字方向键使密码表上面的▼符号找到第5关密码的头一个字母S，然后再按动B或

A键，使S固定于密码表的上方；接着按此找到H字母，再固定。然后依次查找并使5个密码字母全部固定在密码表的上方。再同时按动方向键和开始键，则选择的第五关开始。

控制盒的操作

《1944》节目卡仅供一人游戏。

游戏时，十字按键控制战机的飞行方向；B键控制射击，也可变换武器；A键为加强火力射击。

17．1943、1942

《1943》、《1944》两本节目卡的游戏内容及形式基本相同，都是模仿1943、1944年空海大战而制做的战争游戏节目。二者不同处是《1944》中增加了闪电武器，《1943》则没有。

《1942》也是一本模拟二次世界大战空战的射击游戏节目。在游戏时，画面人物的动作节奏较之《1944》节目卡慢一些。《1942》节目卡可一人也可两人（分别进行）游戏，它在主题画面时按动选择键SELECT决定。

游戏打法与武器项目

节目开始只有3次游戏机会，积分20000增加一次游戏机会；积分80000时又增加一次。游戏节目总共32个版面，每版开始时，飞机从航空母舰上起飞，战斗成功返回航空母舰，即打通一个版面，游戏中，敌方各种飞机会蜂拥而至，企图将你击落；你作攻击时有的敌机可一炮击落，有的则要不断射击方能制胜。因此，必须掌握取得各种增加威力项目的方法，方能顺利过关。各版面内，若能击落敌方五架为一编组飞行的红色

飞机，可取得如下项目：（1）绿色项：加强火力；（2）白色项目：炸弹，可将画面内的全部敌机炸毁；（3）灰色项目：两翼各增加一架小战机并肩作战；（4）桔黄项目：增加两次翻转机会；（5）红色项目：增加一次游戏项目机会。

游戏时，击落黑色敌机得50分；击落绿色飞机有10分；击落绿色中型机有1000分；大型机得2500分；击落从背后出现的绿色小飞机则有5000分；击落特大型飞机得10000分。

控制盒手柄键操纵法

十字方向键控制飞行方向，B键射击，A键翻转可暂时避过攻击，每版3次，标记为画面右下方显示的R。每关打通后，画面上还会出现你在此关版面的击中率积分。

节目的接关方法

当三次游戏的机会全部失去后，可在主题画面的选择栏中选用CONTINUE项，然后按动开始键START，便可从此版面继续进行游戏了。

18. 1990 坦克大全

《1990坦克大全》又叫《1990超级坦克》俗称《坦克28》共有28种打法，坦克大战节奏力强，目标明确，能自己布阵，驰骋空间广阔，可一人玩，也可双人配合进行游戏。

游戏开始时，一旦主题画面出现就看到A、B、C、……L、M、N等14种，屏幕右上方标有15→28标记。这是28种打法的后14种。按一下选择键SELECT，标记则变成1→14了，可

调出前14种打法，供游戏中任意选择。整个节目深受广大游戏者喜爱。

节目版面与选关方法

“1990坦克大全”节目共有3种版面系列的坦克布阵：一、TANK（坦克） A、D、H、K；二、TANK（坦克）I、L、B、E；三、TANK（坦克） F、C、J、M。三个版面都是36关。继续游戏时循环进行；遇到TANK G、N则将三个版面连在一起，即打完第一版36关，第37关则是第二版面的第一关，第73关则是第三版面的第一关，共计118关。

关于选关方法：在选定好游戏人数后，按开始键START，即可用A、B键选关。注意，除TANK G、H 两种布阵打法外，其他版面选至第37关则是本版的第一关，难度较前增加。

象前面所说的TANK A、D、H、K等版面完全相同，在布阵内容方面各不相同，例如：坦克是初始状态，每局出现三个红车；坦克进入吃一星状态，每局则有多个红车；坦克为一星时期敌方吃宝物与我方吃宝物其效果相反；坦克由入口出现数量在一定时间内增多，装甲车、快车也增多；……等等诸多不同。

基本玩法

游戏节目有单人、双人合作两种玩法，在第一关还可以自己设计布阵进行游戏。

在按键操纵上，十字方向键控制我方坦克的行进方向，进、退、左、右。A、B键用作射击。

开始游戏时我方坦克只供三辆游戏，当分数达二万、十万……以上时加一辆。双人游戏一方无坦克时，而对方有一辆以

上坦克，可借车继续游戏。

只要将敌方20辆坦克全部歼灭，并保住大本营，画面下部的鹰形物即大本营标志，便可过关。敌方坦克在画面上部有左、中、右三个入口进入坦克阵。游戏者注意，不要在慌乱中自毁了大本营，这同敌人炸毁我大本营效果一样。

游戏中，敌方坦克被击毁时可分为四类积分：1．一般坦克：100分；2．火炮坦克：200分；3．快速坦克：300分；4．装甲车：要连击三枪，可得400分。若上述坦克为红色时，击毁后会有宝物标志，吃了可增加我方坦克威力。其宝物有：

五星：吃1个，加快炮弹速度；吃2个，同时发两颗炮弹；3个则可击碎白色铁块。

手枪：与吃3个五星相同，但可抵1颗炮弹，再吃到五星，则打光草地。

船：渡过蓝色河。

表：使敌方坦克一时停止行动、停止射击。

手雷：可将画面布阵坦克全部炸毁。

帽子：使我方一时所向无敌。

铁锹：加固大本营。

坦克：增加1命。

游戏诀窍

1．不要贪吃宝物，在第三版类打法中，如果出现的宝物被敌方吃到对你不利时，可打掉其他坦克解危。

2．在攻击时，躲到白色掩体的侧面或后部打击敌方，效果更好。

3．大本营上方防御兵力较弱时，注意防守。保住大本营是克敌制胜的关键。当敌方坦克对我方造成威胁时，应先将版面

场景下的敌方坦克消灭；还要留神敌方快速坦克的突然袭击。

4．一般不要将我方坦克驾驶到绿色草地和谓地之中，因为弄不好会自取灭亡。

5．注意不要在画面最上方射击敌方坦克；而且尽量不与敌方坦克正面交火，采用侧击方法更能奏效。

游戏诀窍很多，希望游戏者在实际中去体会。

第5章　公开游戏节目的攻关秘诀

1.《摩艾君》

本节目卡有50多个版面场景，游戏的目标是舍命救出小摩艾。操作方法为：按A键跳跃；按B键则用头撞石，可击碎某些石头；同时按十字键的下和B键是扔炸弹；按选择键(SELECT)则自杀；按十字键的左或右在某一时刻可推动石头。

选版秘诀：在标题画面下，同时按十字键下和选择键作启动；再用十字键的上或下可选1～56版。

2.《魔方医生》

"魔方医生"的玩法与"俄罗斯方块"类似，但灵活性更大，更使人着迷。游戏攻关：要求玩者控制好不断落下的彩色药丸旋转，对准同颜色的细菌，一旦药量足够即可杀死细菌，当版面上的细菌全被消灭时，就可过关。从上、下、左、右都可以对色灭菌。双人游戏时，可设法同时消灭两种以上的细菌，来干扰对方，求取胜利。整个节目有三个级别的速度，共20关。

3.《新人类》

《新人类》背景极美，玩的难度大于《玛莉兄弟（采蘑菇）》，全版有32关。其接关方法是：在画面有“GAME OVE（游戏结束）”字样时，按住十字键右、再按启动键即可接关。

飞越湖泊法：不少玩者都觉得越过节目中的湖泊障碍是游戏里的攻关难点。下面的飞越湖泊法将为玩者解密：在湖泊画面设法找到飞鸽，按下A键（单发键）不放，即可飞起，越过湖泊。

4.《火之鸟》

游戏十分有趣，目的是设法找到16块凤凰残图拼成一双美丽的凤凰。共16关。

“火之鸟”共分为三篇：大和篇有8关，来世篇有5关，太右篇有3关。游戏从大和开始，如果要进入其他两篇必须通过暗道跳关。

跳关秘诀：

（1）从大和第一关到来世第一关法：开始从大和第一关出发到达第二个有栅栏的房子，将栅栏破坏就能找到跳关的入口。

（2）从大和第四关到太古第一关：在大和第四关的画面越过激流，到对岸后，挖开从地上数起的第三块砖，可发现入口。

（3）从大和第五关到太古第三关：在大和第五关画面的

寺庙里排列着许多佛像，移开第五尊大佛，可见入口。

（4）从来世第一关到太古第二关：可从来世第一关的吊桥断口跳下去，立于岩石之上。这时按住十字键下，再连续按A键3次即能将此处破坏，找到跳关入口。

（5）从太古第一关到大和第一关：在太古第一关的画面中，第三植物群前有座山，从此山顶左边数起第七、八格往下挖，可见跳关入口。下挖的操作法是：按住十字键下，连续跳3下，即可下挖寻找入口。

5.《沙罗曼蛇》

“沙罗曼蛇”是一本精彩的飞机射击游戏节目。可单人玩，也可两人同时玩。节目共6个大关，分3个横版和3个纵版，游戏有极强的技巧和难度。

加30架飞机法：

主题画面时，顺序按动上、上、下、下、左，右、左、右、B、A、B、A、及开始键；若两人游戏时，则在按开始键前再按一下选择键。

加99架飞机法：

此法请多试几次，一定成功。首先按住主控制盒（即手柄）的A键及到控制盒的B键不放，并记住从开始到增加99架飞机止需要带加速键，且将速度调到最高；然后选择2人游戏模式（即双打），使主机毁坏2架、辅机毁1架后，将主机及辅机重合在画面的右上角；一旦碰毁，即可增加到99架飞机。

“沙罗曼蛇”可无限次接关。

6. 《宇宙巡航机》

"宇宙巡航机"又称"沙罗曼蛇一代"，也是飞机射击游戏。

接关法

当画面显示"GAME OVER（游戏结束）"时，顺序按下各键：下、上、B、A、B、A、B、A、B、A。

火力增强法

玩时，先暂停游戏，按序按下各键：上、上、下、下、左、右、左、右、B、A、开始，即可增强攻击火力。

7. 《新西游记》

最强装备获得法

在标题画面时，顺序地按动上、下、上、下、A、B、启动诸键，即可获取除宝剑以外的最强武器装备。

选关法

在获得最强装备以后，随时按A键、B键及十字键的上便可跳到下一关。

8. 《异形复活》

"异形复活"是一本难度超过"沙罗曼蛇的精彩游戏节目。

最强装备获得法

在标题画面下，顺序按A、A、上、B、B、下、A、

B、启动键。

战斗无敌

在游戏中途，按暂停键，解除后则战时所向无敌，并有最强的武器装备。

9．《机械战警》

“机械战警”游戏难度较大，很有吸引力，一般只能接关两次。多次接关的方法有：在第二次接关游戏结束的时候，不按任何一个键，使它自然回到标题栏画面，然后，仍旧选择“CONTINUE（继续）”栏，启动后，按B键、A键，便可以继续接关了。

10．《双截龙二代》

《双截龙二代》较之一代，在画面场景、人物动作、音乐节奏等各个方面都更为出色。节目共有9关，其中最为有效的必杀绝技的操作秘诀是：(1)“爆魔龙神脚”：同时按下A键、B键及连发键，并以十字方向键控制方向，便可跳起用膝头一次性地击死对方。(2)“天杀神龙拳”：按连发键击拳，即可拿出一个冲天直勾拳，一下击倒敌人。(3)“龙尾旋风腿”：在空中以旋转踢脚打倒对方。可先同时按住A、B两键，在跃起瞬间以反方向按十字方向键、及B键。(4)其他拳法脚功：按连发键击拳，方向一直向前。可抓住敌人头部，随后连续用拳击打；也可以反方向踢腿，将敌人背摔出去，迅速将其毙命。

“双截龙二代”节目选关法：先按一下启动键、或在游戏

进行中，按住选择(SELECT)键，然后按A键，即可跳关。

11.《天狼号》

《天狼号》又称《超级飞狼》。

选版秘诀

按顺序按动Ⅰ号控制盒（手柄）A键，Ⅱ号手柄的上、下、左、右、A、B、A、B诸键，然后按启动键，选择之。

无敌法

开始后，按A键加速，再按住选择键不放，即可所向无敌。

12.《怒一代》

游戏很是有趣，其战士复活秘诀是：死后立即顺序地按动A、B、B、A各键，便可使战士复活。

13.《人间兵器》

《人间兵器》俗称《三K党二代》。

游戏选关法

按选择键，将箭头调至PASS—WORD（密码）栏，然后用十字方向键将6位数字密码输入。第三关密码：040471，第七关：081620。整个节目可接关3次。

14.《脱狱》

接版秘诀

按住选择键(SELECT)的同时，再按启动键(START)。

游戏选20人法

在标题画面出现时，顺序按A、B、B、上、上、下、左、启动各键，即选２０人游戏。

15.《迷宫组曲》

解迷原则

节目设计的迷宫计有大小明暗房间30余间，需一一找到它们，取得宝物和金币，才能战胜敌人，救出美丽的公主。为此应该注意下述几点：（1）游戏中会出现20余种能增加力量的武器装备，这些都是打败强敌的有利条件和必需品，要尽多地获取。（2）迷宫城上的每一扇门窗均可进入，多次进入同一房间会有不同的收获。（3）墙壁、墙角、地板之下往往有暗道，要有意打破墙，地板，找出通道。（4）要用武器射击，敲打每块能打碎打倒的地方。（5）装备不够则无法前进，而且没有鞋子和药，在一楼的巨兽也不会出现，需回到前面的房间再找找。（6）用力推动突出的石块、约两秒钟即可奏效，经常会发现秘密，这在一楼就有出现。（7）穿有鞋子才能在弹簧凳上跳高；取得药后碰到绿球，会使主角变小，以走进窄小通道过局。还有，取得灯后才能看清水井里的东西。水井则要从二楼跳入。（8）大量搜集金币买齐各种装备，其中三楼金币最多。

接版秘诀

按十字键左、及启动键，便可接版。但注意只有第二关后才有效。

16.《绿色兵团》

这里介绍的是256K版《绿色兵团》游戏节目，较之128K压缩版，256K版《绿色兵团》的特点是有地下道，开始时为3人，战斗时无敌人进攻。而且其选关法和选人法具有如下秘诀：

选关

显示标题画面时，同时按住Ⅱ号手柄的A键、B键、及十字方向键下，配合Ⅰ号手柄的方向键按启动。按方向键的下选第二关，左选第三关，上选第四关，右选第五关。

选10人法

在显示标题画面下，同时按住Ⅱ号手柄的A、B和十字方向键下，及Ⅰ号手柄A键，启动即可。

17.《奇幻战争》

《奇幻战争》是一部射击类游戏节目，玩起来十分有趣，倍感刺激。选关时可选9个版面，有5个练习版，一个补充版、3个正式战斗版。

选关秘诀

在标题画面下，同时按住Ⅱ号手柄的A键、B键，及Ⅰ号手柄A键、B键，启动。

18.《卡洛夫》

节目精彩诱人，生动地模拟了一个战争传说。共设9关，

如果掌握了宝物的用法，在游戏中攻关就不难了。例如节目卡所包括的"跳鞋"：可使主角的跳跃能力增加两倍；"梯子"：是十分有用的登高工具，并且收回后可以再用；"八角神雷"：取得它可一次消灭画面上所有敌人；"回旋标"：攻击力比子弹强8倍，掷出后会回旋回来，要及时收回以备再用；"盾牌"：可抵御敌人5次攻击；"K牌"：收集K牌达50张，则奖励一员武将；"炸弹"：摧毁障碍物开辟前进道路，也可炸死敌人；"翅膀"，在必要场景遇难关可飞翔过局；"眼镜"：用于发现隐藏的宝物，但有时间限制；"潜水衣"：可在水中快速移动。以上这些宝物的调用秘诀是：由选择键配合十字方向键，操作选宝。

接关秘诀

在画面出现"GAME OVER（游戏结束）"时，同时按选择键和启动键，可接关两次。

19.《三K党》

游戏选关秘诀

先在主题画面下选用PASS WORD（密码）功能，然后用方向键输入7位数字的密码。第三关：6426099；第五关：1450064；第七关：6609809；第九关：3495242。复版密码，第一关：6692956；第二关：4616110；第三关：6396857；第四关：4249741；第五关：6916079；第六关：7236972；第七关：8774494；第八关：2205789；第九关：6452184；第十关：6983701。

20. 《燃烧战车》

游戏时，选多种武器法：先选用PASS WORD（密码）功能；然后用十字方向键移动字母、由A键确定字母来输入密码。

初级武器密码为：333MN FGGOP OKOKI RQIHO MUMMZ。中级武器：5NZNY JZZXG UOOOU UQRXP VUNZQ。高级、即全部武器：OVZZZ GZZZC 4OOOU UYRYX NZZZT。

21. 《兵蜂》

《兵锋》是老少皆宜的射击游戏，共有16个版面。节目可单人玩、也可双人同时玩；射击的目标是铃铛，取得宝物是有色铃铛。单人玩增加10只的秘诀：开始后由分数表示时（为黑色画面），同时按Ⅰ号控制盒手柄的十字方向键的“右”、“上”及A键。

双人玩各增加5只法：开始后由分数表示时（黑色画面），可按住Ⅱ号手柄的B键不放，依次按十字键的上、下、左、右。

22. 《中文麻将》

一看就知道，《中文麻将》是十分有趣的玩牌游戏。各种玩法都有中文提示，还有水平选择，很是适用。

游戏时，各个操纵键的用法是：A键，摸牌、出牌；B

键，胡牌、下杠牌；十字方向键的左，吃牌；右则碰牌。

23. 《斧王》

《斧王》是一本惊险、刺激的传奇战斗游戏节目。

选关秘诀

首先顺序按动Ⅰ号手柄的十字键上、下、左、右，及B、B、B、B键，然后按开始键START。

万死无敌选法：顺序按Ⅰ号手柄十字键的上、上、上、上、下、左、右、上，再按开始键即可。

24. 《不动明王传》

选关秘诀

先在主题画面下选用PASS WORD（密码）功能，然后按序打入如下密码：

第二关：UCU AJA FGQ DMA DIQ SAI OFW AB? BQ+。第十关：!CE FPY A—Q EVG HI— CB□ □NA FZV ?XC。最后一关：MVE LPY AKR E+G FI+ CS□ □BV A? + BGB。

25. 《新爆破》

《新爆破》是训练反应能力的游戏节目，很受玩者欢迎。节目共100面，其接关方法是：当本次游戏结束时，画面上将会出现一行密码字样，这行密码即是接关用的密码。记下该密码，待下次游戏时，输入密码即可。

26.《打砖块》

《打砖块》也是一个锻炼迅速反应能力的游戏节目。游戏时，选关秘诀：同时按住Ⅰ号手柄（即Ⅰ号控制盒）的A键及启动键（START）。

27.《魔界村》

选关秘诀

在主题画面出现时，按动Ⅰ号手柄的十字方向键右，接着按3次A键或者B键，然后顺序按动上、B、B、B、左、B、B、B、下、B、B、B、启动各个键；然后用A键、B键选关。

游戏接关法

当主题画面出现时，按Ⅰ号手柄十字方向键右，再按A键或者B键3次；然后按启动键接关。

28.《所罗门之匙》

接关秘诀

游戏时，在画面显示“GAME OVER（游戏结束）”后，按住十字方向键的上不放，同时按A键、B键即可接关。

29.《冒险岛》

《冒险岛》节目最受小朋友们欢迎。游戏很象“采蘑菇”，

整个节目共8大关、32个小关。游戏中加速跑的方法是：按住B键，主角向前可跑得更快，跳更远。

接关秘诀

首先在第一大关一小关的最后悬崖端跳起，取得隐藏的密蜂；接着在游戏中途主角死掉时，一旦标题画面出现，就按十字方向键的任一方向，然后按启动键，即可接关。

30.《西游记》

《西游记》是中国古典名著，这里是模拟故事情景的游戏节目。其游戏的接关法是：当画面出现"GAME OVER（游戏结束）"后，按住十字方向键的下，再按启动键即可接关。

31.《霹雳神兵》

该节目是类似《魂斗罗》的战斗游戏，内容精彩动人，共7大关。

选面选关秘诀

按住Ⅱ号手柄十字方向键的右及上，然后连续按开始键START，即进入第二版面。第三关，按住Ⅱ号手柄方向键的右，再连续按启动键START；第四关，按住Ⅱ号手柄的方向键右及下，再连续按启动键；第五关，按住Ⅱ号手柄方向键的下，再连续按启动键；第六关，按住Ⅱ号手柄的方向键左及下，然后连续按启动键；第七关，按住Ⅱ号手柄的方向键左，再连续按启动键。

选无数人法

在出现主题画面时，同时按住Ⅰ号手柄的A键、B键及十

字方向键的上方，再按Ⅰ号手柄的开始键，直至游戏开始进行，便可进入单打方式选无数人。若双打方式选无数人，则是同时按住Ⅱ号手柄的A键及B键，开始。

32.《B计划》

《B计划》是一本十分出色的射击游戏节目，共有30关。

选关秘诀

在主题画面显示后，同时按十字方向键的上和B键；或者同时按方向键的右和A键；或者同时按方向键的下及A键；或者同时按方向键的左和A键；或者同时按方向键的左和B键，再用方向键的上、下进行选关。

33.《挖金一代》

挖金系列节目是日本任天堂公司制作的优秀游戏节目，倍受游戏爱好者欢迎。《挖金一代》又称《金块一代》。该节目可单人玩，也可两人玩，还可单人自行设计进行游戏。整个节目共50关。

选关秘诀

先按选择键（SELECT），等到画面出现STAGE（选关）字样时，按A键、B键进行选关，选毕，再按开始键即可游戏。

34.《挖金二代》

《挖金二代》又叫《金块二代》，是任天堂公司在“挖金一代的基础上设计的更为精彩的游戏节目。无论难度，还是技

巧都更为出色。若能将本节目的前10关打通，可以算是入门了。如果能打满50关，则说明你的智力超群了。游戏爱好者，一定想试试吧！

游戏选关秘诀

前9关选关方法与“挖金一代”相同。10关及以后的选关则要求，先按选择键，然后用十字键及A键、B键输入8个形块一组的图形。当游戏结束时立即将这些图形形式的密码记下，今后便可进行选关了。例如第十一关的密码即是：砖块、金块、砖块、砖块、石块、梯子、砖块、石块。

35. 《热血硬派》

《热血硬派》是一本常盛不衰的优秀打斗游戏节目。共4个大关。

选关秘诀

配合Ⅰ号和Ⅱ号手柄按键进行选关。选第二关，按住Ⅱ号手柄十字方向键的左不放，顺序按Ⅰ号手柄的方向键下、上、右、上、左、上、及启动键开始游戏。选第三关，按住Ⅱ号手柄方向键的下不放，依次按Ⅰ号手柄方向键的上、下、左、下、右、下、然后启动开始。选第四关，按住Ⅱ号手柄的方向键的上不放，依次按Ⅰ号手柄方向键的下、下、上、上、右、左、再用启动键开始。

36. 《飞狼》

《飞狼》游戏节目的设计极为成功，在玩的时候，空战场面极为刺激兴奋。实现飞狼无敌的秘诀是：当游戏标题画面一

停止，顺序按动十字方向键的“上”1次、“下”9次、“左”8次、“右”6次、“上”2次、“下”9次、及启动键，快速准确即飞狼无敌了。

37.《无赖战士》

《无赖战士》又称《无头战士》是一本十分优秀的枪战游戏节目卡。

选关秘诀：

先按选择键将箭头指向PASSWORD字样，即出现选关画面，接着按十字键调箭头至字母处，将4个密码字母选出，由A键决定、B键修改，选出后再按A键一次即可选关。例如，第二关密码：BALL，第三关：CAMP，第四关：DOLL，第五关：EDEN。这些密码玩者在游戏结束后记下，该节目今后选关就容易了。

第6章　电子游戏机的调试与维修

任天堂系列机的基本构成

任天堂机及其派生系列产品的基本构成原理是一样的，其电路结构大同小异。其中“小天才IQ_1-301”型机是台湾产品，专为国内游戏爱好者设计制造，其图象处理系统直接产生国内PAL制电视信号。故在国内电视游戏机中具有一定的代表性。这儿即以小天才机型为例，介绍任天堂系列机的基本构成与原理；同时还给出国内生产的任天堂系列游戏机，“天马TM-616”型机电路原理图，供有兴趣的读者，作进一步的参考。

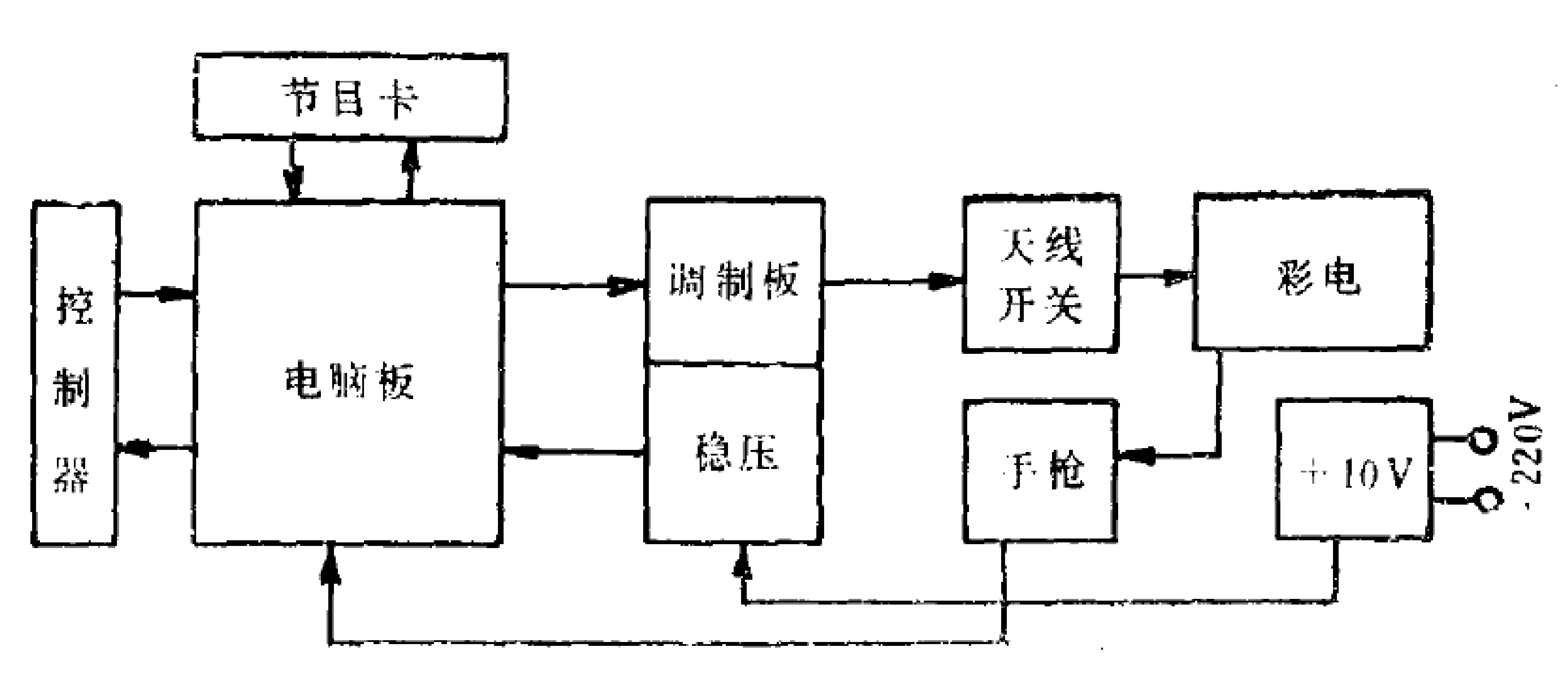


图6—1　家用电子游戏机原理框图

"小天才IQ-301"家用电子游戏机的原理方框图如图6—1所示。其中节目卡、电脑板及电视图象调制板构成主机部分，而由两个控制操纵盒组成控制器，屏幕显示则采用家用彩电。

下面分电脑板，控制器及电源3大部分进行介绍。

1．电脑板

电脑板是游戏机的核心，除了节目卡外，由它构成了主机系统。电脑板的组装图如图6—2所示，其中晶体振子X与Q_2、Q_3构成脉冲发生器，提供整个主机的基本时钟信号；U_6、U_7、

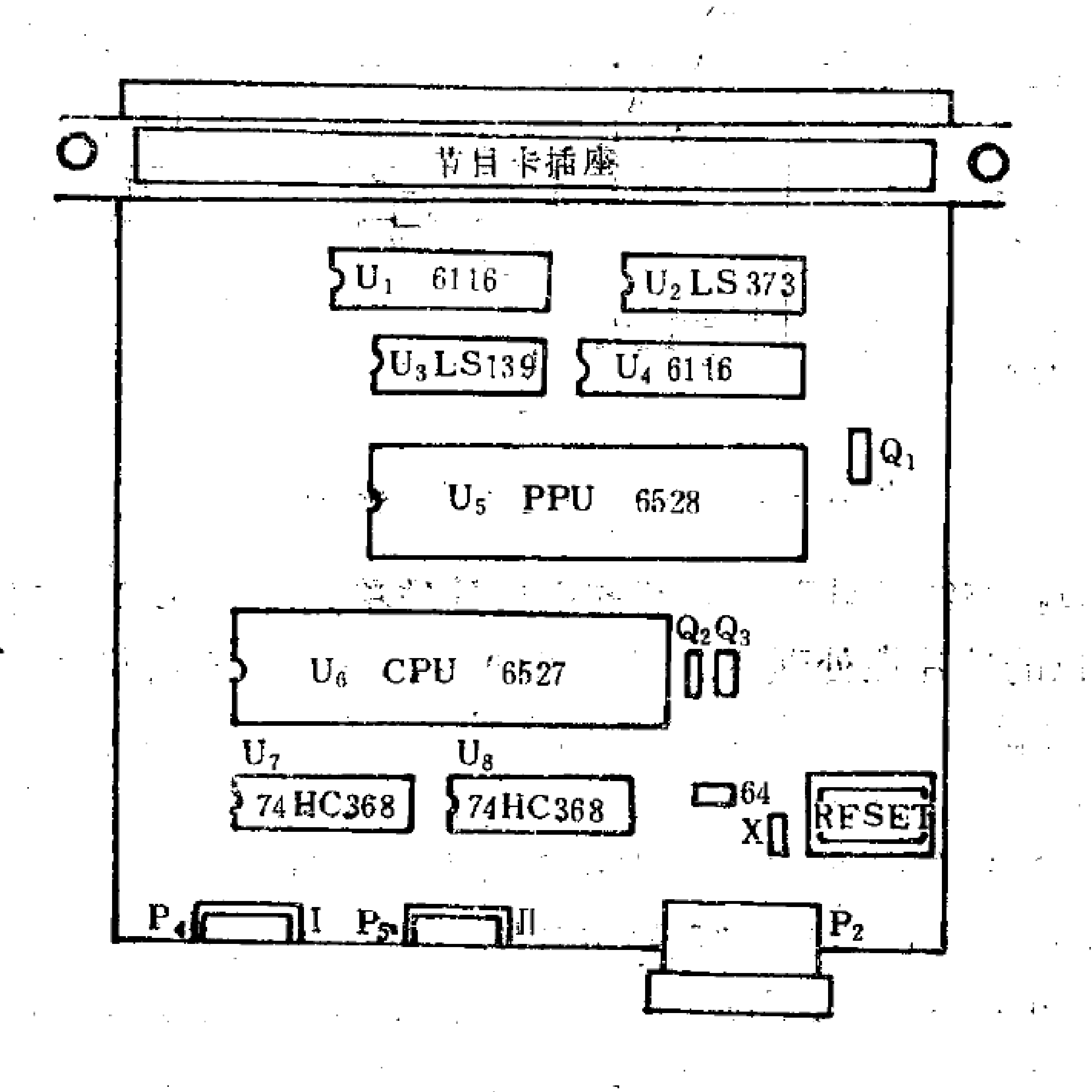


图6—2　电脑板组装图

U_8、U_3、U_1以及节目卡的只读存贮器ROM组成处理器系统；U_6、U_4、U_2、U_4及节目卡中的另一片ROM则组成了图象发生器。

（1） **处理器系统**

图6—3为IQ-301型游戏机的处理器系统电路逻辑。图

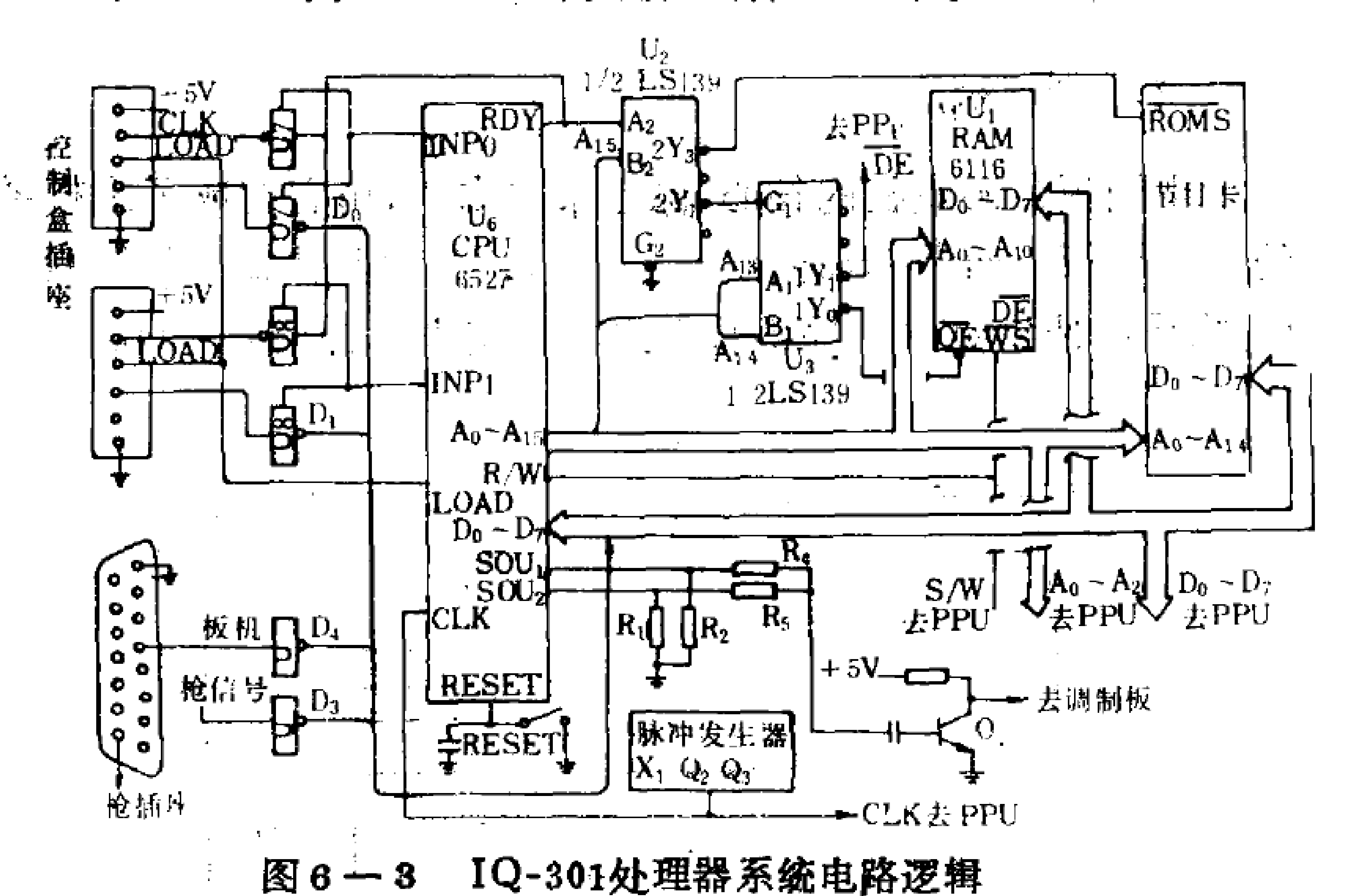


图6—3　IQ-301处理器系统电路逻辑

中U_6-6527是处理机系统的中央处理单元（CPU），它是一片8位的单片微处理机。地址线A_{13}、A_{14}、A_{15}与准备好线RDY做为U_3（LS139）的输入信号，使U_3的输出端获得选通信号。U_3是74LS139芯片，其真值表为表6—1。根据逻辑关系，选通信号在RDY为高电平时有效。节目卡ROM有效地址为8000～FFFFH，容量256KB。主机内部存贮器RAM有效地址为0000～1FFFH，容量为64KB。而图象处理器PPU有效地址为2000～3FFFH。当电脑板接通电源，脉冲发生器输出21.47727MHz时钟给CPU，电源同时向CPU的复位端RE—

SET（3号脚）外接电容充电，CPU根据第3脚跳变信号开始执行节目卡ROM中的游戏程序，主机内存RAM则暂存CPU的数据，CPU再将图象信息送到图象处理单元PPU加工成PAL制全电视信号。使彩电显示程序控制着生动的游戏图象。

CPU在处理游戏程序的同时，还根据程序的要求在CPU内部将音响数据变换成模拟信号从U_6的1、2脚（SOU）输出，经过R_4、R_5由Q_4合成音频信号输出到调制板，发出游戏中的伴音。U_7、U_8为74HC368集成芯片，它们根据CPU的指令，接收控制盒Ⅰ、Ⅱ或手枪来的信号由INP_0、INP_1协调处理送入CPU-6527的数据口。

（2）图象发生处理器

IQ-301型游戏机的图象发生处理器如图6—4所示。图

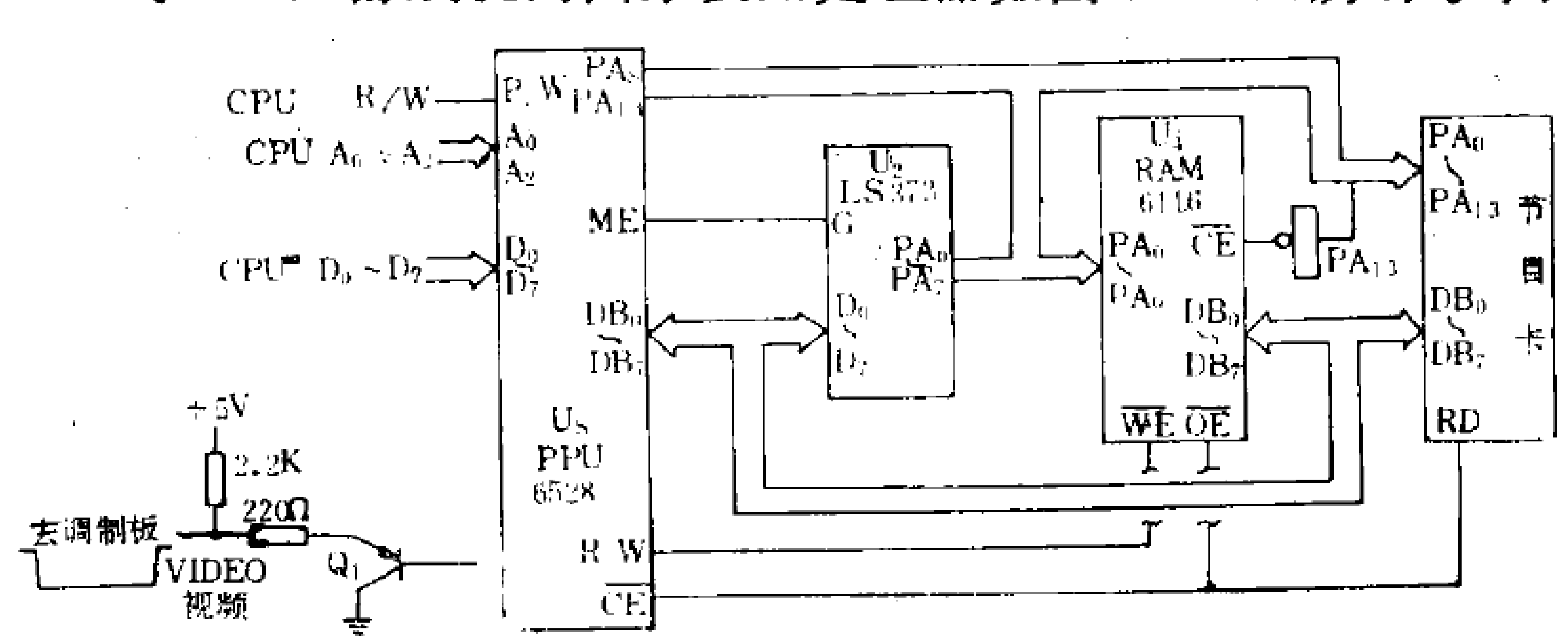


图6—4　IQ-301图象发生处理器电路逻辑

中U_5是视频图象处理器PPU，为6528单片微处理机，是电视图象的控制中心。U_4是视频随机存贮器VRAM由6116集成芯片构成；节目卡的一片视频只读存贮器VROM则为图象象素发生器。U_2是VRAM与VROM的地址锁存器，由LS373集成芯片构成。PPU将CPU送来的图象信息——数据信号加工成地址信号作为寻址VRAM与VROM的地址，这儿，U_5-6528及

U_4-6116与节目卡的DB_0～DB_7输出时作为地址，输入时作为数据。$\overline{PA_{13}}$为VRAM（6116）的选通信号，故VRAM地址范围是0000～1FFFH，VROM地址为2000～3FFFH，其有效地址各有64K。VROM的读选通$\overline{RD}$、VRAM的允许输出$\overline{OE}$由视频图象处理器PPU的$\overline{CE}$控制，从而决定VRAM和VROM只能与视频图象处理器进行通讯。

视频图象处理器PPU-6528的DB_0～DB_7在ME为高电平时它是低8位地址信号，当ME为低电平时被U_2-LS373锁存，这时DB_0～DB_7中为数据信号。与此同时，通过视频图象处理器PPU将象素信号加工成串行的PAL制全电视信号，经Q_1射极跟随器送到电视调制板。

2．控制器

控制器俗称手柄，或操纵盒供游戏者操作。控制器的电路结构如图6—5所示，其中CMOS集成芯片4021为并行输入串

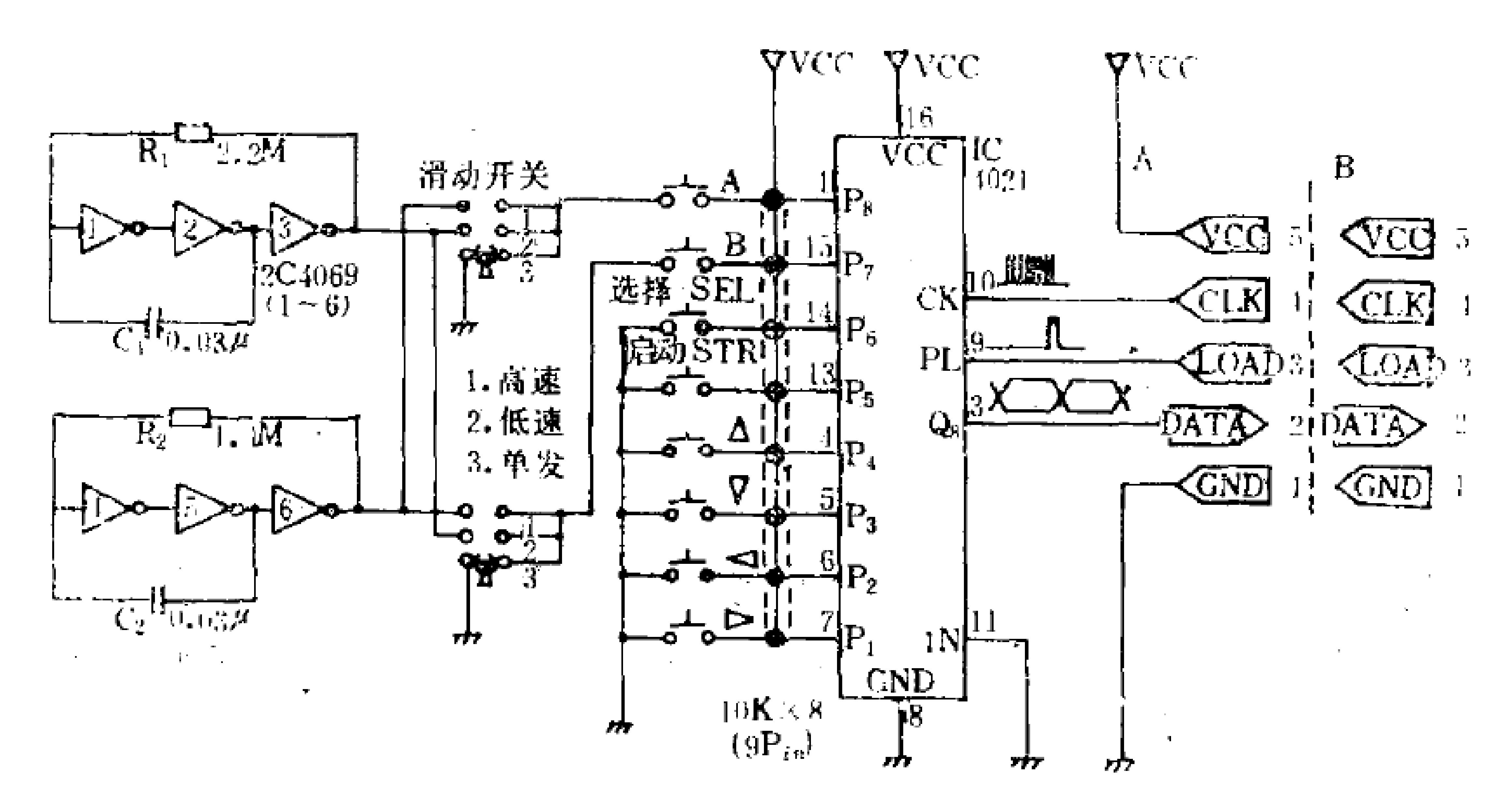


图6—5　IQ-301控制器电路

行输出的移位器，是控制器电路的核心。它将P_1～P_8开关信号经4021本身的Q_8口送入处理机系统的输入／输出电路。图左侧的集成块4069组成了两个振荡电路，通过图中滑动开关，当A攻击、B攻击时相互配合形成不同的行进速度。

3．电源部分

IQ-301机的电源部分如图6—6所示。交流220V市电通过变压器取得12V左右的电压，经波整流，在滤波电容C的正极得到+10V左右电压。+10V电压送入主机调制板的稳压电路经稳压器7805得到+15V直流电压输出，接入主机电源开关POWER。一旦按下电源开关，整个机器就接通了+5V的电源。

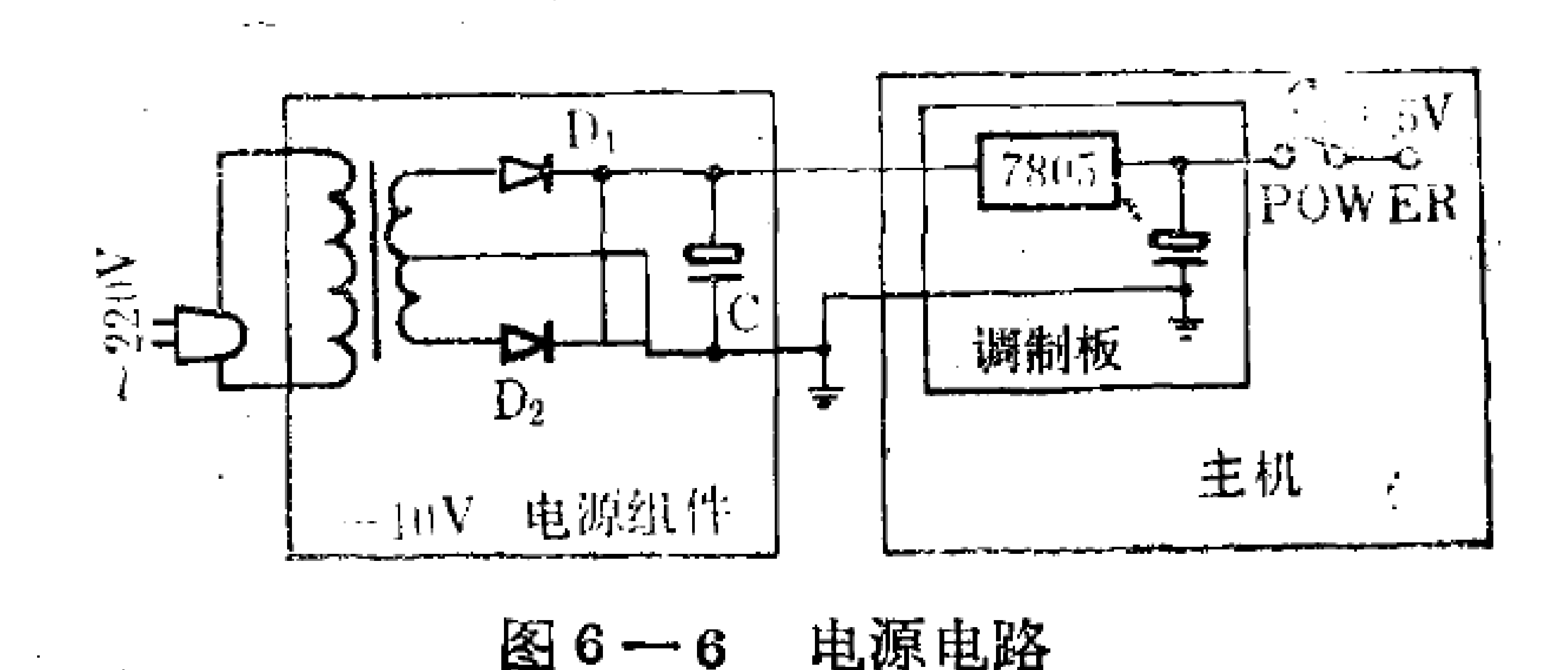


图6—6　电源电路

电子游戏机的安装与调试

任天堂系列电视游戏机在基本组成和工作原理方面，虽然各种机型都基本一致；但是在具体使用上却存在差异。这是因为市面上所销售的游戏机不是香港改装、就是台湾生产、或是国内组装的。牌号很多，质量不稳，电路设计、器件配套不统一，给机器的使用与维护带来诸多的不便。不过，只要懂得一

点点道，理在机器略加调试以后，游戏者玩起来则会十分自如，而且兴趣盎然。

这里，以“天马TM-616型”电视游戏机为例，向读者介绍游戏机的一般安装和调试方法。但请广大游戏爱好者注意，国产的游戏机在出厂前就已经装调好了，不要再作调试；即使是香港、台湾等地的机型，也不能自行装调，而必须请专业技术人员进行调试。如果自己冒然行事，不但调不好，弄不好还会把机器彻底搞坏，那就后悔莫及了。

1．游戏机的安装

从外部来看，TM-616型机整个系统由主机和左右两个控制操纵盒组成。主机电路包括游戏机的核心——电脑。电脑除了具有控制中心的作用外，还能产生视频信号和伴音信号。电脑部分主要由两片单片微机（CPU、PPU）和内部存贮器RAM构成。主机电路还包括将视频和伴音信号变换成射频信号的射频头，以及为整机提供＋5V电压的电源稳压器。两个控制盒的的电路基本相同，由操纵键状态检测电路，及10Hz左右的脉冲电路构成。

主机板安装图如图6—7所示。主机所有电路都安装在主机板上。主板是一块印刷电路板，元器件装在印有字符示意图的一面上，另一面供焊接使用。在非专业条件下，元器件按照位号表及字符图逐一安装、焊接，不可错装漏装。

安装时要注意多引脚数字集成电路芯片的引脚顺序，特别是电脑部分的两块单片微机芯片和两片内存RAM芯片。通常其引脚顺序均按逆时钟方向排列，从正面看带缺口一端左侧第一脚即为第一引脚。有时第一引脚也用脚旁标有圆点标记来指示。因此应将集成电路有缺口（或圆点）标记的那端对准板上

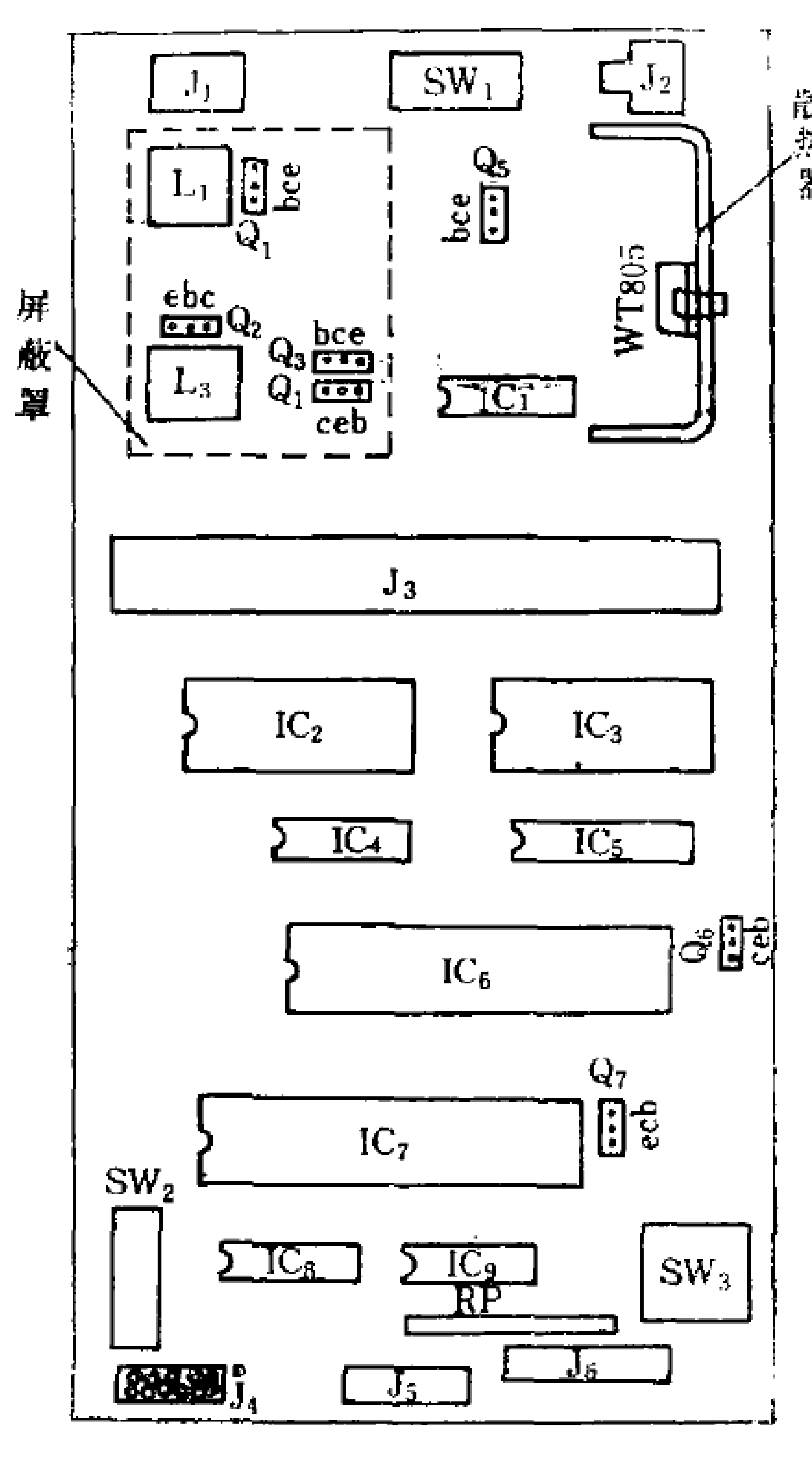


图 6 — 7　TM-616主机板装配图

主板字符图的缺口端进行安装。请注意，主板上的集成电路IC_6、IC_7 即PPU、CPU不是直接焊在板上的，应先将40引脚的集成电路插座焊接在主板IC_6、IC_7的位置上，然后再将集成芯片IC_6、IC_7插入插座中。此外，616机还采用了集成电阻。所谓集成电阻是由多个电阻集成于一体而构成的电阻型集成块。它有一排引脚，其中有个引脚是公共的，它由一个圆点标记公共引脚，装配时也要按印刷板的字符标记进行安装（参见图 6 — 7 与图 6 — 8 的RP）。

除了集成块外，还应注意三极晶体管三个引脚的排列位置。在616型机电路中，除晶体管Q_2引脚为e b c排列外，其他晶体管大部分都是e c b排列，如图 6 — 7 所示。这在装配前应测试各个晶体管的引脚，以免弄错。稳压电源部分的集成块7805，则应先将它固定在散热器上，再安装到印刷电路板上。

剩下的是两个操纵盒中的两块控制板，它们都是单面印制板，安装时注意电缆芯线的颜色顺序不要排错，因为板上的顺

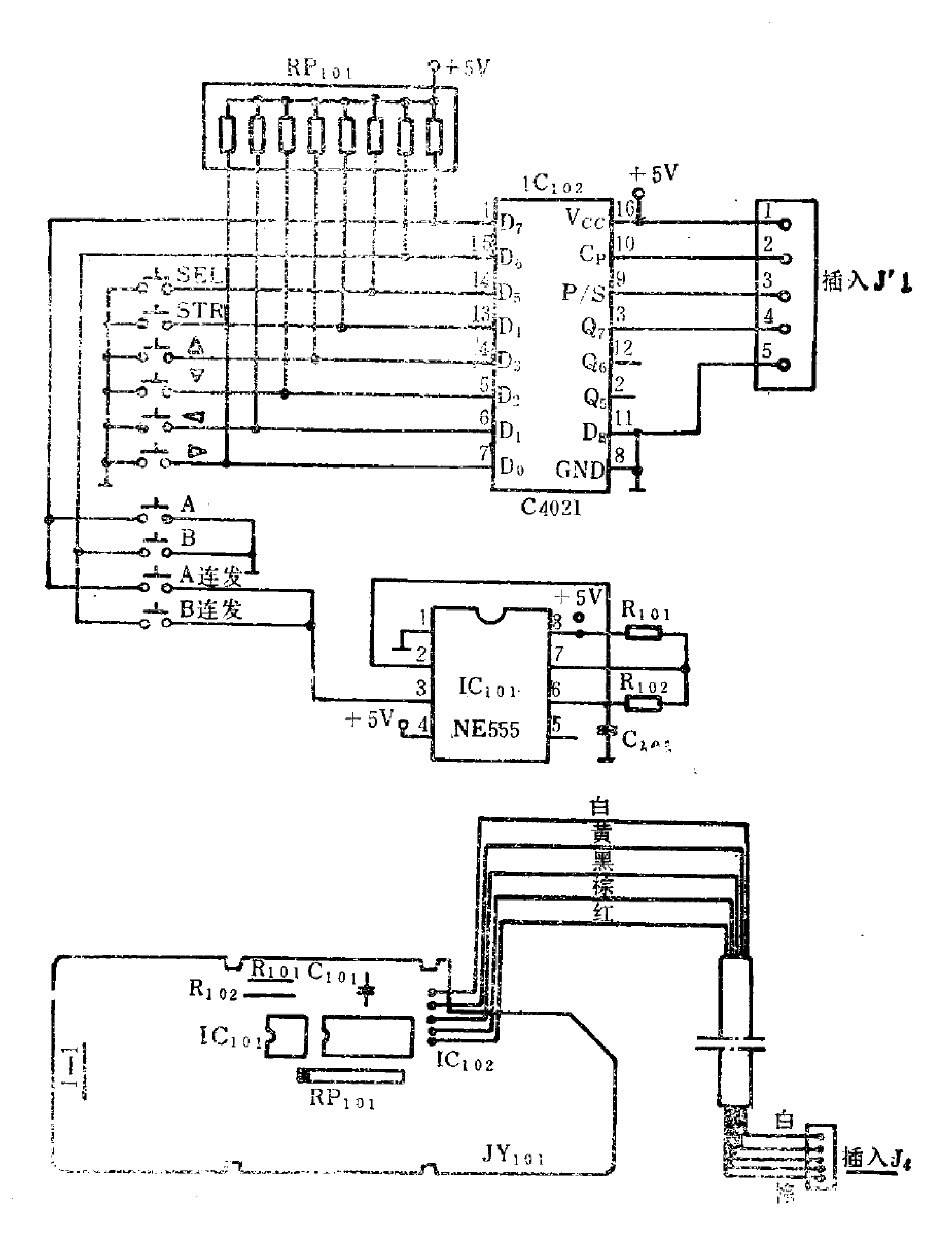


图6—8 （Ⅰ） 操纵盒中控制板的原理与装配图

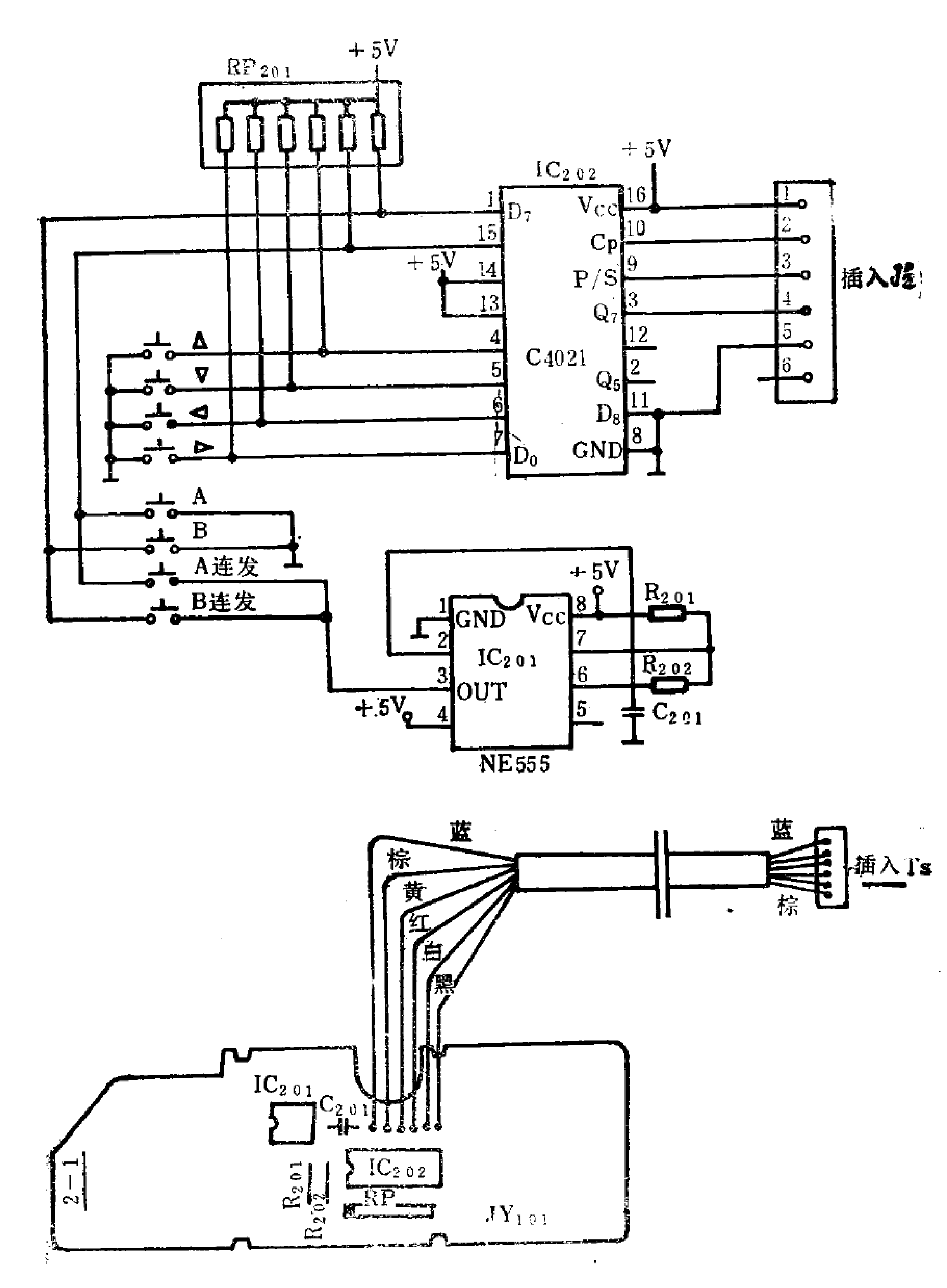


图6—8（Ⅱ） 操纵盒中控制板的原理与装配图

序与插头上的顺序不相同，两块板上的顺序也不相同。而且，对控制板上元器件的焊接要特别留心，不要把焊锡和助焊剂溅到操纵键的键位上，以免造成操纵游戏时按键接触不良。两块控制板的安装接线图如图6—8所示。无论是控制板还是主机板在焊接前一定要仔细核对元器件及其引脚方向，特别是集成电路芯片，一旦焊错，不但拆卸麻烦，还容易损坏元器件。

整个电视游戏机的结构安排十分紧凑，安装时所有元器件要求装配得整齐平直，高矮适宜。这样在装入机盒实际使用的时候，就不致因为挤压或碰壳而损坏元器件，或造成接触不良。

2.游戏机的调试

在安装完毕，并检查无误以后，便可以开始着手进行调试工作了。

将机器通电调试以前要做好各项准备工作。首先是准备必要的工具和调试仪器及电源。这里，必要的仪器是万用表和灵敏度较高的频率计。在通电调试前应先用万用表检查线路板的电源及其他地方是否存在短路故障。正常的616型机切断电源开关时，从电路中电源端到地之间的总电阻为4KΩ；通电工作中，若不插节目卡，整机消耗电流约为300mA；当插入节目卡时，则不同存贮容量的节目卡，整机消耗的电流也不相同，如A卡约为320mA，H卡约为470mA。通常整机消耗功率约为4W。此外，616机专用直流电源引线插头的外壳为正，内芯为负，其输出功率为8W，只有将这些电特性弄清楚，并对其进行测试没有问题以后，才可以联接游戏机专用外接电源和射频信号电缆，进入调试工作。

对于616型机来说，具体的调试工作只有3个调试点。请

参见图6—7主机板安装图，主机板上的L_2、L_3、VR_1即为本机的3个调试点。其中，L_2是射频MH_Z即电视VHF2频道的中心频率的振荡线圈；L_3则为伴音中频6.5MH_Z的振荡线圈；VR_1是调整画面质量的电位器。一般游戏卡不同，画面质量会有所不同；但注意，VR_1一经调好，对绝大多数节目卡的画面质量都能保证，故不要随意动它。在实际游戏时，若画面质量不好，只需拨动机后的开关进行调整。

具体调试工作的3个调试点的调试步骤是先调试振荡线圈L_2，然后是振荡线圈L_3，最后调整画面质量电位器VR_1。

如果采用频率计进行调整振荡线圈，则先不要插入节目卡，以免产生干扰。先调整L_2，参见主机板装配图6—7和主机电原理图（见插页），将频率计探头加在Q_1的引脚基极b上，逐渐将谐振频率调整到57.75MH_Z，注意，振荡线圈L_2的磁芯容易破碎，在调整时切不可用力过猛。接着调整L_3，这时应将频率计探头加在电阻R_6、R_7相连的引脚上，调整L_3磁芯直至伴音中频谐振频率达到6.5MH_Z。待L_2和L_3的谐振频率都基本调准后，则可将节目卡插入主机，并将电视机频道开关置于2频道。然后观察屏幕上的图象，来微调L_2和L_3，直到图象和伴音清晰。注意，节目卡插入主机时，它的正面应面向主机电源开关SW_2的方向；而且节目卡插入或拨出游戏机前，必须先切断电源开关，否则损坏节目卡和机器，就会后悔莫及了。

也可以采用家用彩电来进行调整，这时最好是用不带电调谐器的电视机，比较容易将电视机接收频率调到2频道的中心位置处。与采用频率计时的步骤一样，先调整振荡线圈L_2，细心反复地调整L_2的磁芯，直至电视屏幕的图象清晰。此时，屏幕图象应该没有雪花噪点出现。然后调整L_3，调到彩电伴音宏亮没有场频哼声为止。

当射频和音频振荡线圈调准以后，整个射频头部分就调好了。接着便调整画面质量电位器VR_1。参见图6—7和图6—9（见插页）的左下部分，将拨动开关SW_1置于悬空位置，边调整电位器VR_1边观察画面是否存在局部切割现象，直到画面切割现象完全消失为止。

3个调试点L_2、L_3 VR_1调整好以后，整个调试过程就完成了。

3.整机装配与试机

调整好的主机板和控制板即可分别精心地装入主机盒和两个控制操纵盒中。整机装配时注意，两根操纵盒联接电缆都要在主机盒内的线槽中盘好，在操纵盒内也应将电缆出口处的压齿压住电缆外层护套，以免游戏时损伤电缆内部的芯线，造成操作失灵。同时，主机板固定在主机盒中应紧固包括节目卡插座在内的前、中、后6枚螺丝，使主机工作稳定。

在整机装配工作完毕以后，则可进入试机阶段，即对装配、调试好后的整台游戏机接上彩电进行一下试运行工作。具体试机步骤如下：首先插好节目卡，再接通机器电源，按复位键SW_3，彩电屏幕即出现有关节目的字幕名称和画面。接着便测试各操纵键的使用功能，不同的节目卡，操纵键具有不同的功能。下面介绍各操纵键的一般操作方法。选择键（SELECT）根据节目卡的内容有时是选择参加游戏的人数一人或两人参加，有时则选择游戏操作的难易程度。在确定了选择目标以后，按下控制操纵盒上的启动键（START），便开始进行游戏了。在游戏中，启动键又作游戏暂停键使用，即游戏进行中，第一次按启动键，游戏过程立即暂停；再次按此键，则游戏又连续进行。这两个扁形操纵键都安装在左控制盒上，其他

操纵键则左、右两个控制操纵盒都有。这些操纵键包括“十”字方向键，上下两排的A、B键即A键、A连发键、B键、B连发键。方向键由几个箭头构成，按在某个箭头上，操纵对象就朝某个方向移动，若同时按下两个相邻的箭头，操纵对象则沿着45°方向移动。按照节目卡的内容，有时A键作跳跃用，B键作攻击用，有时A、B键又作不同类型武器的攻击用。总之，根据节目卡的程序规定各操纵键具有多种多样变化功能。在实际游戏中，这些功能的探求，也是许多游戏爱好者的兴趣点。

在实际试机时，可选用一个有两人游戏的节目卡，例如“兵锋”、“小坦克”等，进行试运行，考查整个机器，及各个操纵键是否工作正常。

如果试机通过，没有发现问题和异常情况，则整个安装调试工作大功告成。游戏者可以放心地使用机器，运行节目卡中的各种游戏。

电子游戏机的维修

广大游戏爱好者在熟习了游戏机的使用和游戏节目操作以后，都希望了解一些有关游戏机的维护和修理知识。特别是那些心灵手巧的读者对于一般性的游戏机故障，也不愿意走出家门而自己动手进行修复。这里，将向大家介绍游戏节目卡的维修，易损件的更换，以及机器故障的一般维修方法；并具体地介绍典型故障的维修实例。

1.游戏节目卡的故障维修

游戏内容丰富、节奏紧张、情节有趣取决于游戏节目卡，因此及时、准确地处理节目卡的故障是极为重要的。为此，先

向广大游戏爱好者介绍节目卡的故障处理与维修实例。在介绍故障维修之前，说明一下游戏节目卡的结构特点。

关于节目卡的结构，其外形尺寸长宽高为107×17×72（mm^3）。除高度外，长、宽及各斜面角度、开口缝隙等装配尺寸均有严格要求。游戏节目卡塑料盒的卡紧方式有两种即：一种是以螺钉锁紧；一种是用卡的底、盖之间的卡舌卡紧。其中用螺钉方式时注意，不得轻易打开、因遮盖螺钉的装饰彩贴一旦揭开，很难复原。

节目卡的内部是一块有60个插脚的印刷电路板，上面装有若干块大规模集成电路芯片即包含游戏程序的存贮器，有些还装有二极管、三极管、电阻、电容，微动开关、小电池等，如图6—10所示。节目卡内存贮器的容量、元器件的数量，随游戏节目的长短、难易有明显的不同和增减。

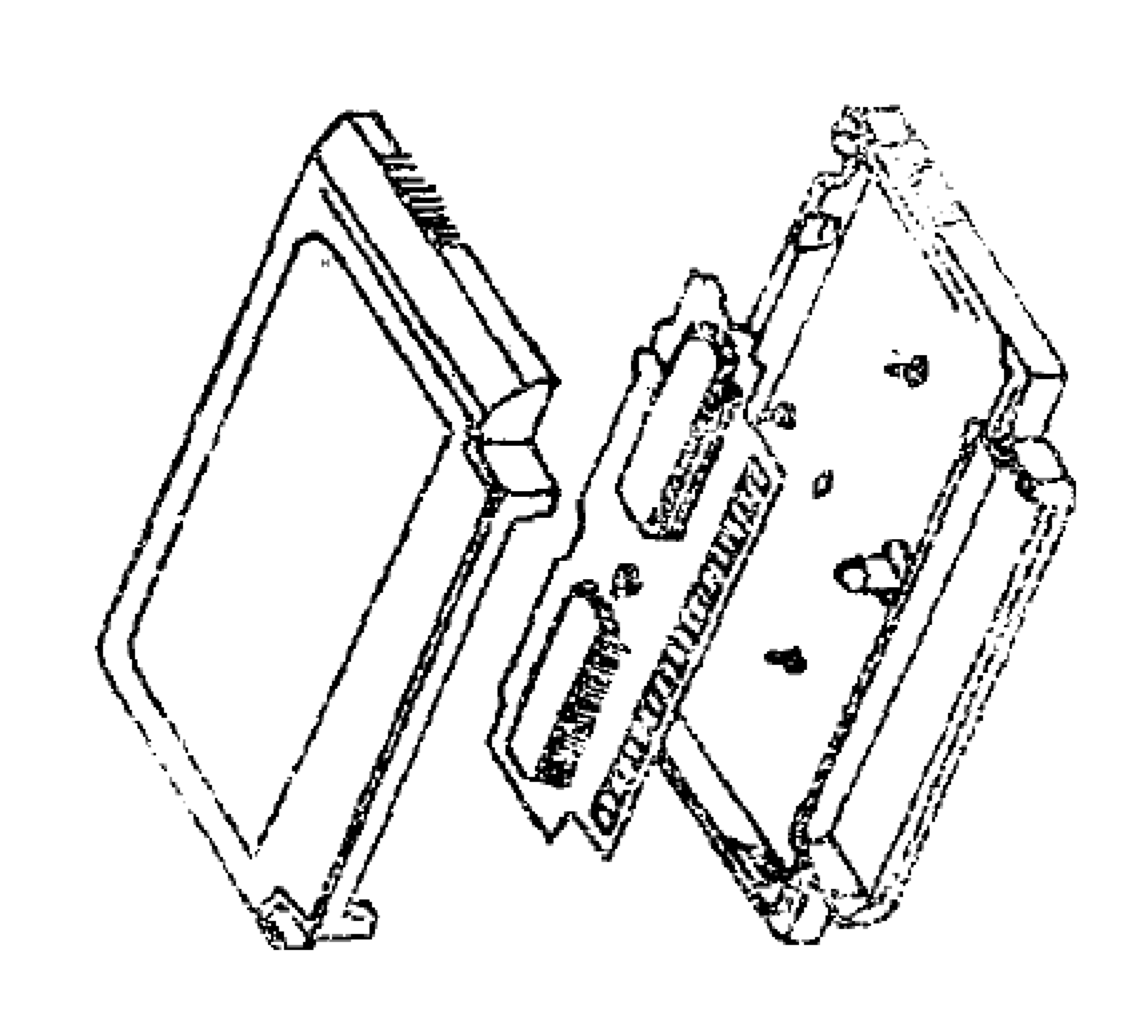


图6—10　节目卡的组成与外形结构

节目卡内存贮器的封装形式有两种，一种为所谓硬封装，其引脚排列按照标准，具有严格的几何尺寸；另一种是软封装，采用特种胶，封在电路板上，呈扁圆状的简易封装形式，其成本较低，容量不大。软封装电路内部均已存贮游戏程序，且程

序不能再作改动或重写。硬封装电路则有两种，绝大部分是可编程序写入存贮器，简称PROM，程序写入后也不能更改。另一些是可写可擦式存贮器EPROM，用一定的手段可将原写入的程序擦除，之后还可重新写入新程序。EPROM芯片成本较高，其特点是在集成块正上方开有一个透光窗，将遮光纸揭去，用紫外灯照射即可擦除集成块内原有内容。故切记平时遮光纸不要揭开，以免透光丢失程序信息。对EPROM芯片还不能轻易动焊，否则也会丢失信息、造成故障。

从节目卡的卡芯结构来看，它是一块多引脚的电路，必然会产生开路、短路、接触不良、元器件损坏等问题。对于广大游戏爱好者来说，我们主要介绍这一类故障的处理方法。从卡的功能来说，则是一个固化的软件，是游戏程序、图象的载体。由于外部操纵控制不当或内部质量不良都可造成程序和图象错误。在业余条件下，这类故障是难以修复的，只能防患于未然，而且故障发生几率也很低。

（1）故障部位确定

玩电子游戏需要电视、游戏机、节目卡、电源变换器，有时还有光电枪同时工作。其中有一个环节发生故障，均会使游戏无法进行。因此在出现问题后，应该首先寻找故障发生的部件，当确定是节目卡的故障后，再着手去进行处理。

确认故障最迅速而简单的办法是用两个完全一样的节目卡替换对比，如果效果一好一坏，则肯定是卡有问题。若没有同样节目卡，也可选用曾经正常游戏过的卡，将两卡在机上作置换对比，也可以确定节目卡是否存在故障。

尤其要指出的是，有许多异常现象，并不真是系统中哪个环节的故障，而是由于“不兼容”造成的。其中以游戏机对节目卡不兼容为最多。主要现象有：游戏程序不能启动；游戏速度

明显变快或变慢，并夹杂不规则色块；图象横向错位；游戏进行过关时，或暂停后图象、声音定死不动；图象严重抖动；没有图象等等。据分析了解，对兼容性要求较高的游戏节目卡为：《1942》、《1943》、《1944》、《成龙过关》、《雷鸟队号》、《F—16》、《双截龙》等等。这儿并不是一种机器对以上所有节目卡都不能玩，而是一种机器对几个卡不兼容。除原装任天堂游戏机外，目前市场上的其他机器，如“胜天”、“小天才”、“智力宝”、“家家乐”、“616”等，均不同程度地存在这个问题。现在许多厂家正在认真考虑和解决这个问题。因此，在确定节目卡是否存在故障时，应该考虑不兼容的因素。

（2）故障维修实例

①节目卡内部电路虚焊、开焊、漏焊

例如一“魂斗罗”卡，图象中，间隔均匀地有竖向条纹，而色彩、图形均正常，程序运行也正常。开盒后发现，存贮器芯片有一个脚没有上锡，漏焊。补焊后，故障消失，又将焊锡很少且不均匀的几只脚重新过了一次锡，焊牢。该卡使用至今十分良好。

②电路板插脚不干净

曾有几个节目卡出现无图象、图象不全或混乱等现象。反复检查未发现卡焊接质量有问题，后查出接脚因反复插拔，上面存留一层污垢，用酒精擦净后，故障消失。

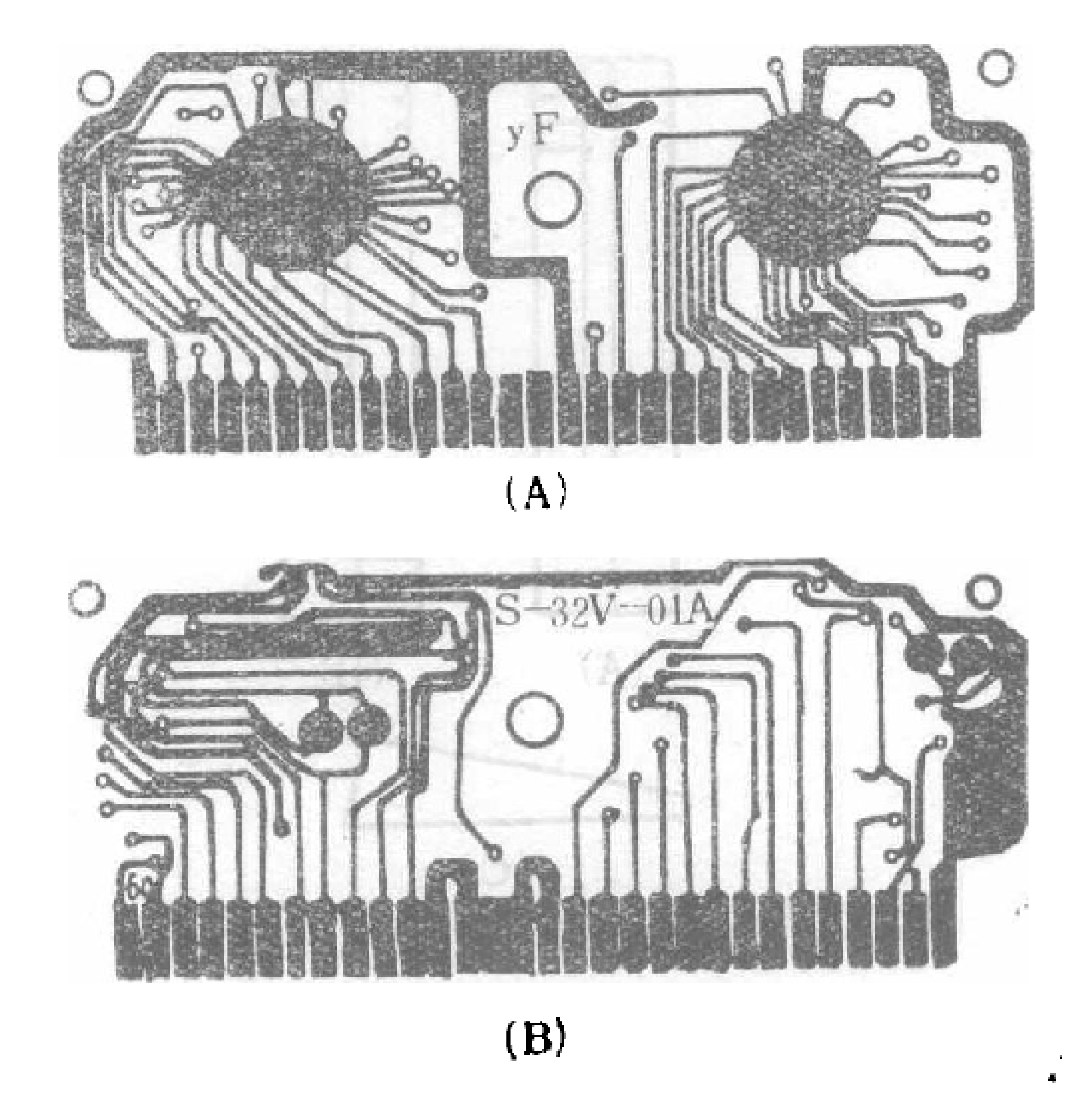
另有一卡，因用502胶粘卡盒后，部分胶流到接脚上，使接脚无法导通，造成故障。502胶薄而透明、不易发现，需借助灯光反射才能看出。用小刀细心清除接脚上的薄胶后、故障消除。

由以上可知，节目卡使用一段时间，就要用酒精棉或汽油

棉擦去接脚上的脏物，这时一般可以不打开盒，只需用镊子下到槽中清洗。

③节目卡电路板卡芯装反

卡盒有正反之分，若方向弄错就会插不进槽中，而卡芯则无论正反均可插入插座。卡芯具有正反方向性，为了避免维修后盖上盖时将卡芯正反搞错，应记住卡芯正反的主要标志。参见图6—11，图6—11的（A）为正面，即正对推杆或游戏者的一面，特点是从左数第16线是地线，较粗，向上延伸较长，与多处相连通。只要保证此面在插卡以后，面对游戏者和推杆，正反方向就不会错。背面即图6—11的特点是中间四个脚两两相连。卡芯正反插错后，外表难以看出，而图象、声音全没有。这种错误即使是新的节目卡也有出现。



（A）

（B）

图6—11　卡芯正反面图示

④卡盒尺寸不对

有一《绿色兵团》卡，插好后可正常游戏，但对卡的水平方向稍一加力，图象立即混乱或暂停。开盒后，单插卡芯却一直能进行游戏。经细心观察发现卡盒的外型尺寸有问题。手持卡，面对面，向左转90°，可看到图6—12（B）的形状，卡盒下部小台阶处，一侧有一个与取卡推杆斜面（图6—12（C））相吻合的斜面。图6—12（B）是正确的形状，可保证在下插时卡芯接脚与插座有良好接触。取卡时，能使卡均匀受力，向上脱离插座。有故障的卡则在小台阶处没有斜面，而是一个平台如图6—12（A）所示，使卡下插时，卡的深度受到推杆的限位，卡与插座接触不良，稍一受力、即脱离插座、造成故障。后用小刀（或用小锉刀）将卡盒该处修成图6—12（B）的形状，故障即消失。

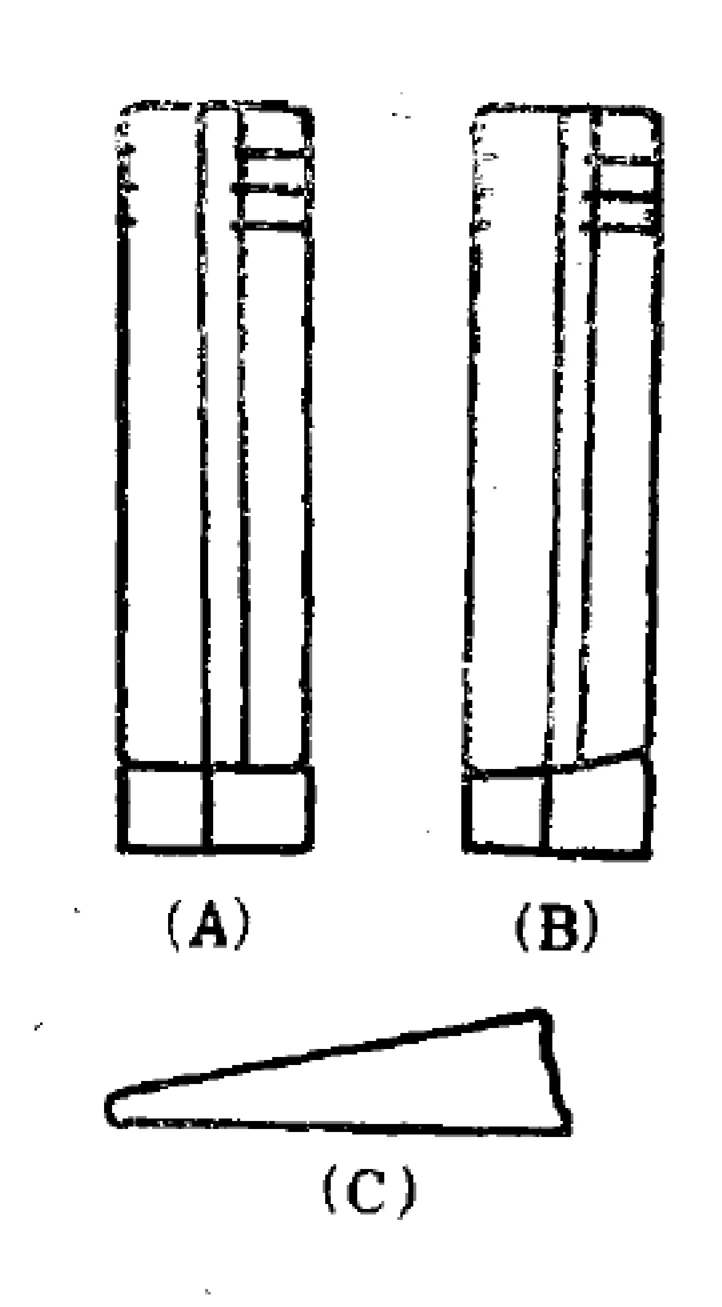


图6—12 卡盒外形图

⑤卡芯电路连焊

一个十合一卡，图象正常，游戏大多正常，但个别节目调

不出来。开盒检查发现有一集成块电路的两只引脚连焊。去除后，所有节目立即恢复正常。

⑥金属化孔接触不良

某一节目卡游戏正常，水平受力也无问题，但只要一扭动卡芯，图象立即混乱或定死。所有焊点均查不出故障，后推断是金属化孔接触不良；于是逐一将所有金属化孔上锡，并将烙铁停留时间稍稍延长，使两面均可靠上锡。处理后，故障消失。

虽然游戏卡会出现这样或那样的故障，但总的来说，故障率是不高的，真正报废的节目卡更少。只要注意正确使用和维护，游戏节目一定会给你带来欢乐。

2.游戏机常见故障维修

电子游戏机的故障现象都表现为电视图象有问题或根本没有图象；电视伴音声音不正常或无声，以及控制盒操纵键失灵。除了上述节目卡的故障外，这些游戏机故障现象也是广大游戏爱好者所深有体会的。鉴于目前“任天堂”类电子游戏机来路不一，型号多种多样，各有差异。这儿，以颇有代表性的TM616机型为例，介绍几种常见故障的维修方法和集成块的代换。希望能为广大读者在对游戏机的维护上有所帮助。

（1）游戏的图象问题处理

参见图6—9（见插页）TM616主机原理图，在故障处理时，其元器件序号均以此图作为根据。这一类故障是表现为输出方面的故障，具体处理方法如表6—1所示。

表6—1 图象问题故障维修表

故障现象	故障元件	特征
无图象 有光栅	集成块IC_6PPU不良 装在IC_6第40脚与+SV 电源上的调试二极管短路或断路	
无图象	集成块IC_1 4011、IC_2 6116、IC_4 74HC139、IC_6PPU、IC_7 CPU不良或损坏	
	XT_1晶体振子21坏	示波器观察CPU第29脚无正弦波，用频率计测XT_1频率，无21.47727 MHz振荡频率。
荧光屏上	Q_5晶体管945短路或断路	
	C_{14}电容51PF短路或断路	
	C_{12}电解电容1μF短路	示波器观察CPU第3脚为低电率
一方块	电容C_{12}(15PF)、C_{19}(51PF)短路或断路	
	复位键SW_3短路	
无图象、有声音以“火凤凰”卡为例	Q_6晶体管733、$Q_7$945短路或断路 R_{14}电阻2.2KΩ、R_{15} 200Ω变值	
无图象或延迟如“脱狱”节目卡	集成块$IC_2$74HC139译码器的性能不佳	
无图象、如“金牌玛丽”卡	集成块IC_6 PPU、IC_7CPU不良 IC_2 6116存贮器第21脚虚焊	
图象闪动	集成块IC_1 4011 不良 涤纶电容C_{13} 0.1μF性能变坏	

续表

故障现象	故障元件	特征
信号弱、画面很模糊不能正常收看	Q_1、Q_2、Q_3晶体管1674短路或断路。耦合电容$C_1$100PF、$C_2$56PF、$C_3$47PF短路或断路。	
	D_1、D_2二极管断路。	
	射频电缆线插座、插头松动或电缆线断线开焊	
信号弱、画面不够清晰或有网纹。	耦合电容$C_1$100PF、$C_2$56PF或$C_3$47PF容量不足。	
	C_6电解电容4.7μF性能差。	
	射频电缆线接触不良	
无彩色	集成块IC_6 PPU不良	示波器观察IC_6 PPU第18脚无正弦波
	XT_2晶体振子26坏	
	电容C_{30} 50PF,C_{31} 15PF,C_{32} 50PF、C_{33} 36PF短路或断路	
彩色淡	集成块IC_6 PPU不良	
	电容C_{30} 50PF、C_{31} 15PF、C_{32} 50PF容量不够	
出现彩条	集成块IC_6 PPU与40脚的插座接触不良	
	XT_2晶体振子26坏	XT_2输出振荡频率不准
	电容C_{33}15PF断路	
图象自动暂停	集成块IC_7 CPU不良、IC_4 74HC139坏	

续表

故障现象	故障元件	特征
图象紊乱	集成块$IC_3$6116，$IC_5$74HC373、$IC_8$74HC368不良	
	位于$IC_3$6116第19脚与接地的电容1000PF短路	
	Q_7晶体管945短路	
图象来了后马上没有	三端集成稳压块7805损坏	此时电源电压小于+5V
黑白电视图象颜色偏淡、彩色图象呈深蓝色	电解电容C_{10} 10μF短路	

（2）游戏电视机伴音故障的处理

这也是属于输出方面的故障，即声象输出时伴音有问题。该类故障的处理方法如下列表6—2；并参见图6—9主机原理图进行分析，以排除故障。

表6—2 **伴音故障的维修表**

故障现象	故障元件	特征
无声	集成块IC_8 74HC368、IC_7 CPU不良	
	Q_2晶体管3904短路或断路、电容C_7、$C_8$820PF断路	
	电解电容C_{38}1μF断路、电容C_{23}0.1μF断路	

故障现象	故障元件	特征
声音轻或声音不正常	集成块IC_7CPU、$IC_8$74HC368不良	
	电阻R_{19}100Ω、R_{20}100Ω、R_{25} 10KΩ、R_{26}10KΩ变质	
交流声	伴音调试电阻$R_7$9.1KΩ、R_8 3.3KΩ发生虚焊。	
无信号	三端集成稳压块7805短路、电源稳压二极管被击穿。	此时无+5V主电源电压。

（3）控制键操纵失灵的故障维修

控制键操纵失灵是输入类型故障。这类故障一方面是由于键本身机械、材料或装配的问题；另一方面则是主机电路发生故障所引起。读者可根据表6—3，并参见图6—8，及图6—9进行故障的分析。

表6—3　控制键失灵的故障维修表

故障现象	故障元件	特征
复位键无作用	复位键SW_3坏、电解电容C_{34} 1μF断路	
按上、下、右、左方向键无作用	控制板操纵电缆线不通	
	集成块IC_{102}、IC_{202}4021损坏	
按选择键SELECT，启动键START无作用	左控制板操纵电缆五芯线不通	
	选择键、启动键的导电橡胶磨损	
	集成块IC_{102}4021损坏 集成块$IC_8$74HC368损坏	

故障现象	故障元件	特征
按A、B、A连发、B连发各键，其中有一个键无作用	集成块IC_{101}、IC_{201}555不良	
	电阻R_{101}100KΩ、R_{102}2.2MΩ变质	
	电容C_{201}0.022μF短路或断路	
	导电橡胶磨损	
45°键无作用	导电橡胶磨损	
	十字方向键装配不当	
节目卡选择开关SW_1不接地时无图象	集成块$IC_1$4011变坏	
	涤纶电容C_{13}0.1μF短路	
	二极管D_3击穿	

（4）主机集成电路代换

家庭电视游戏机实际上是电脑控制的游戏机，主机电路部件由高度集成化的电路芯片构成。集成块型号很多，即使是同一种功能的芯片也来路不一，所以在机器维护时集成电路的代换成了一个重要问题。下面通过表6—4介绍几种主要集成电路的型号代换。

表6—4　**主要集成电路的型号代换表**

机型	器件	可互换型号
任天堂	CPU	87007、6005H、KD841
	PPU	87008、6022、KD840
小天才	CPU	87007P、6527P、6540、6527
	PPU	87008P、6528P、6541、6538

3. 易损件的维护与更换

家庭电视游戏机的电源，控制操纵盒中的导电橡胶，以及一些连接线等都是容易损坏的部件，在一般性的故障中，大量的维护工作集中在这些易损件上。下面向广大游戏爱好者介绍这些易损部件的更换与维修，使得游戏者能马上排除故障。

（1）电源的维修

游戏机由220伏交流市电，经过变压线圈的变压和四只二极管构成的桥式电路的整流，并通过电解电容滤波以后，转换成12伏、850毫安的直流电，提供主机使用。这个稳压电源是保证游戏机正常工作的能量源泉，使用时必须十分小心。若稳压电源的电压输出不正常，就会损坏机器内部的元器件；而且稳压电源内导线的插头线极容易断裂，所以在插拔时要捏住插头地方，切不要硬拉导线。

如果游戏机的电源出现故障，立即用万用表的220 V 直流电压档，检查机器电源输出是否正常，测量时表的红色测试笔接上插头内芯，黑笔则接插头表皮，若测量无电压输出或不是10 V 电压时，可打开稳压电源盖作进一步检查。步骤如下：①用万用表测量电阻的100欧姆档，分别检测初级线圈和次级线圈是否导通，若不通，则说明变压器线圈烧坏，拆卸修复或换上新的；如果线圈都导通，证明变压线圈完好，可作下步检查。②用同样方法检测直流连接线是否断开或遗坏，若连接线不导通，说明连接线损坏，需要更换新的连线。注意，更换时插头内芯接正极电源，插头外皮接负极。③如果上述两个部件都检查无误，则是电源系统的二极管或电解电容有问题。注意，这些元器件更换时一定要按原有的型号或用性能相同的元件进行代换，切不要乱用。通常这儿的二极管IN4001耐

压为100V，电流1A；电解电容CD003的耐压为16V，电容为1000μF。

（2）导电橡胶的更换

在任天堂游戏机的主副控制盒中有七片导电橡胶，供游戏者频繁地操纵游戏。所谓导电橡胶，是在橡胶生料中渗入导电的纯碳粉而铸成的橡胶片。通常使用寿命为几百到几十万次。但在使用时，游戏者随着游戏节目的紧张、激烈的情节，频繁而无节制地按动控制盒中的导电橡胶，游戏操作者手上所带的油污及汗水，加上控制盒内电路板制造工艺中使用所剩下的助焊剂等非中性物质的慢慢腐蚀，将造成导电橡胶过早的老化、断裂，而失败。

游戏机所使用的导电橡胶，电阻通常为几十欧姆。如果电阻值大于100欧姆，则说明导电橡胶失效了。其更换方法是：首先拆开控制游戏失灵的操纵盒，接着取出旧的导电橡胶，而将新的导电橡胶对准控制操纵盒上的定位孔，安装好新导电橡胶。然后用无水酒精清洗控制盒中的各个触点，检查各处无误后，盖上控制盒的底盖，便可以重新启动机器，由控制盒有效地操纵游戏了。

（3）控制线故障的修复

控制线是连接游戏机中主机与操纵控制盒的重要连线，又叫操纵线。它将控制盒发出的游戏命令传送到主机，来控制游戏节目的进行。控制线内部由5～6根不同颜色的导线组成。由于每根导线内通常只有4～7根铜丝，所以极容易损坏，故障也较多。

五根导线具有不同的功能作用，它们是：电源线提供控制盒内电路的电源和信号；当电源线断路时，控制盒便不起作用，不能开始游戏。地线是与电源、信号配对的基准零电位，

地线一旦断开，START键便无作用，按A、B键，游戏开始，再按则暂停，使游戏节目的进行失去控制。其它三根线是控制信号线，当这三根线断路时，一开机就会出现游戏马上自动开始，控制物自动攻击或跳跃，方向键失灵等故障现象。

如果游戏机出现上述问题，则说明控制线被损坏。此时最好更换新线。最为简易的方法是：打开控制盒，将控制线留下一段，其余的线剪掉，将新的与旧的颜色导线对照，这五根导线依次进行更换。焊接时注意，不要有搭焊、虚焊；若将颜色导线次序搞混了，可参见主机原理图（见插页）查对IC引出脚来指定次序，再行焊接。这样检查无误后，装好并盖上控制盒，便可以正常地进行游戏操纵了。

（4）射频线故障维修

射频线损坏时故障现象较为典型：①由于射频线短路会造成游戏机电视图象模糊，电视机屏幕满屏雪光，并伴有很大噪声。②如果射频线开路则会造成电视游戏机根本没有图象和声音。③射频线内部局部损坏，将使电视游戏机的声音输出不正常，并且图象有许多网纹。

据了解，电视游戏机出现短路或开路，一般是因为射频线的接插处经常拔、插，使射频线内部导线断开或相互碰接，而造成故障。这里，与游戏机配套出售的射频线两端插头是橡胶经模压而成的。维修时旧的插头一般不能再使用，需用一只新插头将旧插头换下，更换时将射频线内外芯分别连接，装上新插头即可。但注意，装上新插头后最好用万用表检查一下，确认无误后再使用。

如果游戏机射频线出现上述第三种故障现象，则是由于射频线内部导线的绝缘材料的老化或导线本身的质量问题而引起的故障。所以这时要修复射频线是不可能的，必须更换上新的

射频线，才能将其故障彻底消除。

4．游戏机维修实例

下面举出616型电视游戏机故障维修的几个实例，供读者检修和维护时参考。具体原理图及元器件布局图6—7、图6—8、图6—9。

（1）开机后，电视屏幕只显示网状细条图象，按下复位键也无游戏图象，无法使用。

根据现象分析，故障联系的元件比较多，需作一步步地深入检查。首先检查电源部分，+5V电源电压经检查正常；然后检查射频头，没有发现异常现象，在C_{23}一端输入音频信号、在C_{10}一端输入视频信号，射频输出正常，可以转换视频信号和伴音信号；最后检查游戏机的电脑部分，作进一步分析，可能是IC_6 PPU和IC_7 CPU 有故障所致。于是使用示波器测量IC_6 PPU的18脚CLK信号和IC_7 CPU的29脚CLK信号，结果IC6的CLK信号正常，但IC7 CPU的CLK信号没有。便对IC7 CPU的CLK信号产生电路进行检查，用示波器测量晶振XT1两端，均没有CLK信号，其正常波形如图6—13所示。手头若没有示波器，可用万用表进行检测。测量晶管体

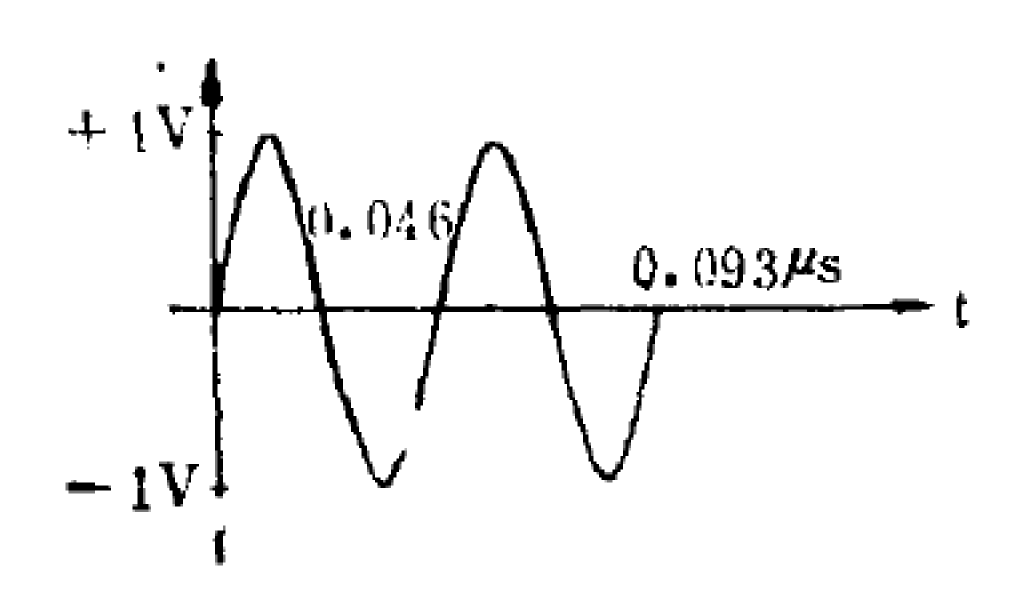


图6—13　晶振XT_1输出波形图

Q_8的B、E、C极，结果是B极：－1.2V；E极：0V；C极：

4.9V。而正常值应为B极：0.6V；E极：0V；C极：2.8V。说明中央处理器CPU IC_7的CLK信号产生电路存在故障。这儿，有关电路图、集成电路各引脚及晶体管偏值电压参见图6—14及表6—5。作进一步的检查，用万用表对其电路元件进

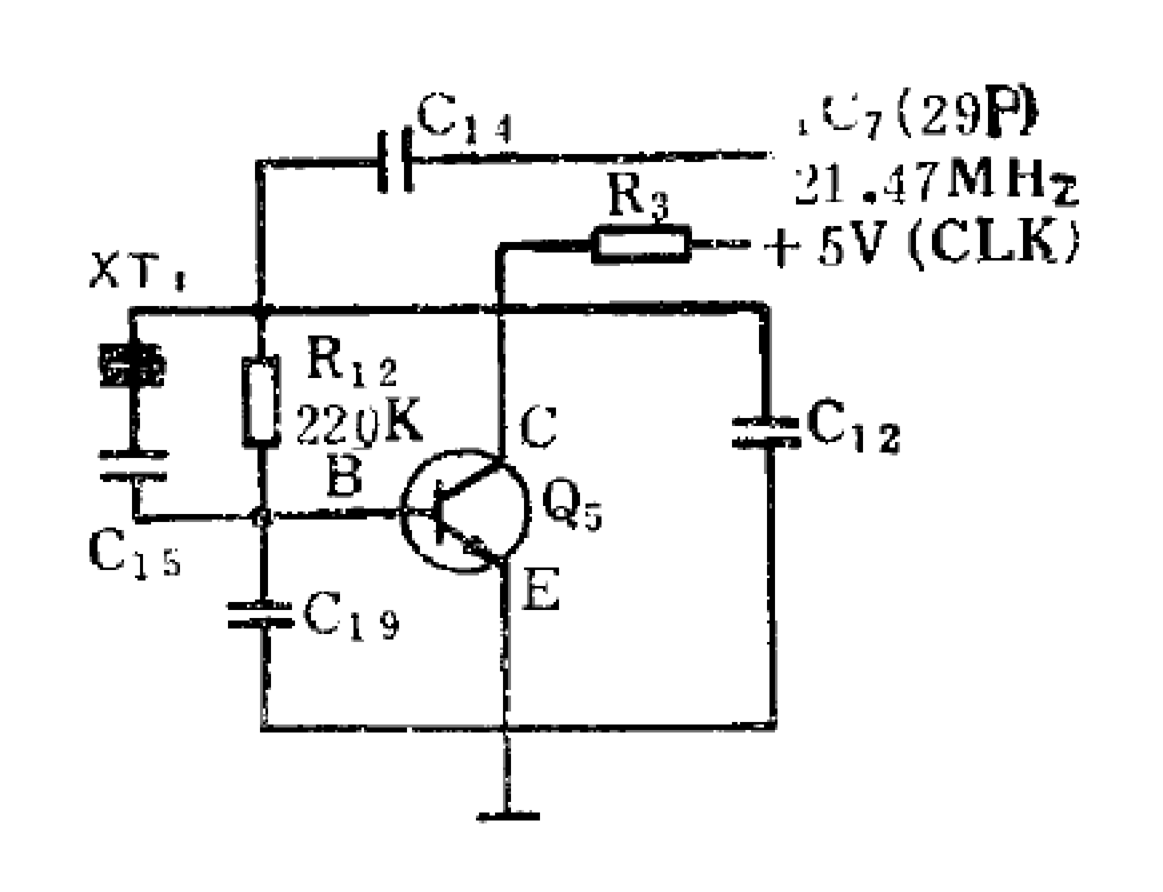


图6—14　XT_1振荡电路

行测量，发现R_{12}阻值已经变成无穷大，而正常电阻值是220K。调换新电阻后，测量Q_5晶体管的B、E、C极电压均恢复正常，重新开机，整个电视游戏机恢复正常工作。根据经验，对于这类故障，不要一开始就怀疑两块主要集成电路芯片有问题，应注意其外围电路元件和关键控制信号，作仔细检查，故障源是容易找出来的。

（2）开机后，电视机无图象，开、关游戏机电源开关，电视机的显示也无任何变化。

根据故障现象，应分析游戏机的电源部分，参见图6—9，检查J2插座的+9V电源电压，确认该电压无误；再检查集成稳压块IC_{10}7805的输出端+5V工作电压，发现无电压输出，于是确定故障原因是集成稳压块IC_{10}7805损坏所引起。调换新元件后，测试+5V工作电压恢复正常。再开机试用，游戏机恢复正常工作。

表6～5　IC_7 CPU集成电路各引脚电压值

脚码	正常值(V)	故障值(V)	脚码	正常值(V)	故障值(V)	备注
1	0	0	21	4.96	4.97	电压值是用DT—830数字万用表测量的
2	0.12	0.12	22	4.96	4.96	
3	4.92	4.92	23	0.03	4.96	
4	5.00	0.04	24	0.05	4.97	
5	5.00	0.04	25	0.05	4.96	
6	5.00	5.00	26	0.02	4.96	
7	5.00	0.04	27	0.02	0.00	
8	5.00	0.05	28	4.96	4.96	
9	5.00	0.05	29	4.96	0.19	
10	5.00	0.04	30	0.00	0.00	
11	4.88	0.04	31	2.6	4.75	
12	4.8	5.00	32	4.95	4.96	
13	4.8	0.04	33	4.96	4.95	
14	4.76	5.00	34	4.60	5.00	
15	4.73	0.03	35	4.42	4.74	
16	4.78	0.03	36	4.40	4.73	
17	4.47	0.03	37	0.05	0.05	
18	4.48	0.03	38	0.05	0.05	
19	4.46	0.03	39	0.05	0.06	
20	0	0	40	4.96	4.96	

（3）开机后，电视屏幕能显示正常游戏图象，但无伴音，而电视机无问题。

根据现象可知，游戏机的伴音部分存在故障。参见图6—7及图6—9（见插页），首先调整音频振荡线圈L3，但仍然没有伴音。然后用示波器测量C_{23}两端，结果有音频信号，这说明射频头的伴音变换部分有故障。于是用万用表测量晶体管Q_2的

B、C、E极电压，结果B极：+4.96V；C极：4.96V；E极：0V。这就表明Q_2根本没有导通工作。关机后，测量Q_2已经损坏，用好的晶体管9013调换了原Q_2以后伴音恢复正常。再调整振荡线圈L3使伴音清晰宏亮而优美。维修时伴音部分的电路图和晶体管的偏置电压请参见图6—15和表6—6。

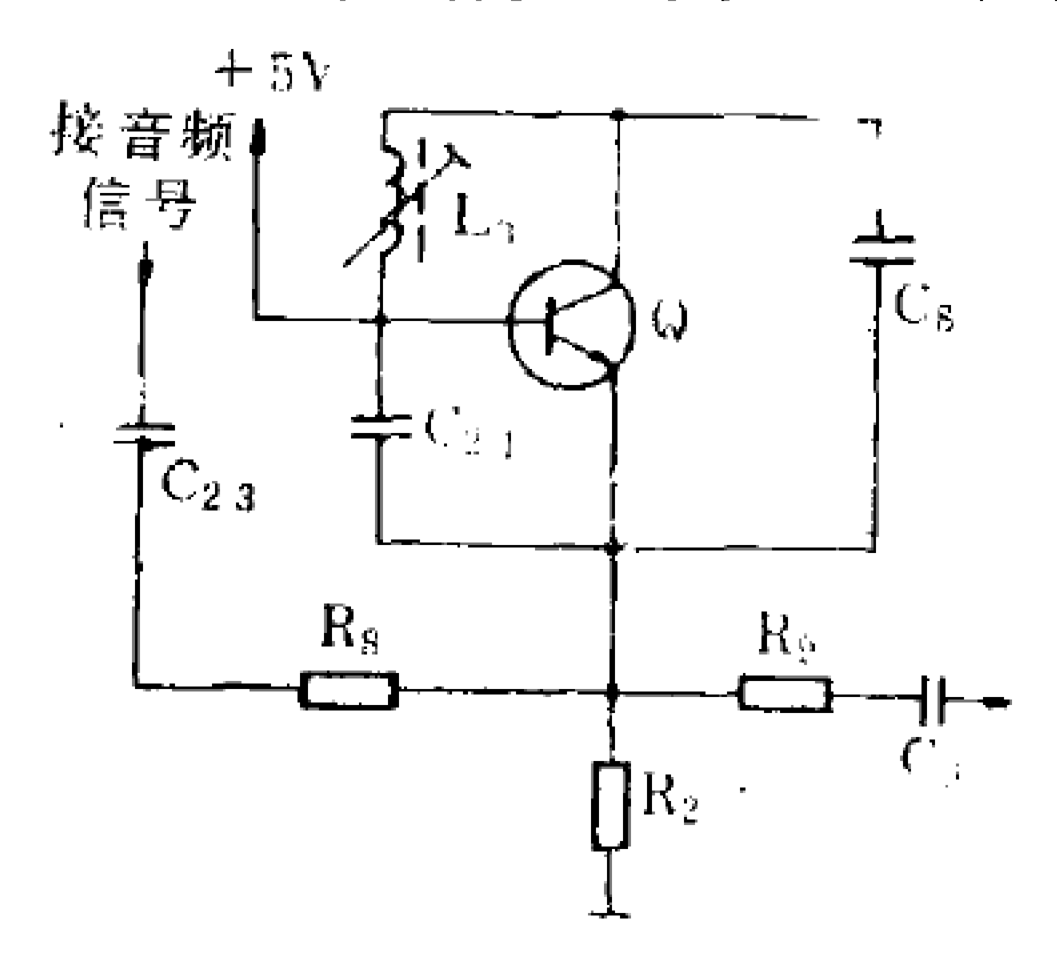


图6—15　伴音电路

（4）开机后，游戏画面不稳定，不断地左右扭动。

从故障现象分析，它与电视机、游戏卡都有关连。所以首先检查了电视机，工作正常，同时换用另一盒游戏节目卡试机，故障依然存在，证明问题在主机内部。拆机检查稳压集成块的输出电压正常，为+5V；再测各集成块的电源端电压，却发现电压在+3.5V～4.5V间无规律波动。这样大幅度的电压变化已超出集成块的电压要求范围，从而造成工作不正常。从电原理图6—9可知，稳压输出的+5V电压只经电源开关SW后即加至各集成块电压引脚。测SW进入端电压稳定，而输出端电压却不断波动，由此判定SW开关接触不良。拆下开关修理，果然触点严重烧损。经修复处理后装上，电压恢复稳定，故障排除。

（5）开机约半小时后，游戏画面"定格"，屏幕上出现不规则的花纹图案。

表6—6 IC_6PPU集成电路各引脚电压表

脚码	正常值	故障值(V)	脚码	正常值(V)	故障值(V)	备注
1	4.8	5.00	21	0.38	0.38	电压值是用DT—830数字万用表测量的
2	4.96	4.96	22	4.95	4.95	
3	0.02	0	23	4.56	5.00	
4	0.02	4.96	24	1.99	4.34	
5	0.05	4.95	25	1.34	4.47	
6	0.06	4.96	26	0.04	5.00	
7	0.03	4.96	27	1.11	0.04	
8	4.96	4.96	28	0.44	0.03	
9	4.96	4.96	29	1.29	0.04	
10	4.76	5.00	30	1.31	5.00	
11	4.78	0.05	31	0.67	0.05	
12	4.76	0.05	32	0.68	4.33	
13	4.96	4.96	33	0.58	0.04	
14	0	0	34	0.49	4.35	
15	0	0	35	0.67	4.35	
16	0	0	36	0.66	0.05	
17	0	0	37	1.46	4.35	
18	0.98	1.36	38	0.68	4.36	
19	4.95	4.96	39	0.74	0.05	
20	0	0	40	4.04	4.05	

从故障现象看，机子尚能维持一段时间的正常工作，估计故障与元件温升有关。再则故障出现时画面上会出现花纹图案，故不怀疑控制盒操纵盘键，而是由主机内部原因所致。在故障出现期间拆机检查，用手能测温只有稳压块和IC_7PPU集成块温度最高，其他集成块、元件等的温度都较低。此时测量+5V电压正常，则怀疑IC7 PPU集成块有问题。用棉球蘸酒

表6—7 Q_2、Q_5各引脚电压值

	Q_2		Q_5	
	正常值(V)	故障值(V)	正常值(V)	故障值(V)
基极(B)	5	5	0.6	1.2
发射极(E)	4.54	0	0	0
集电极(C)	4.95	4.9	2.8	4.9

精对PPU集成块进行冷却后观察，有短暂时间的正常画面，因此判断PPU集成块质量变坏，功耗大发热而引起工作不正常。换上好的PPU集成块后，故障消除。在业余条件下，考虑PPU集成块价格昂贵又不易买到，加之本机器集成块PPU尚未完全损坏，可以采取降温措施来恢复正常工作。PPU集成块为CMOS大规模集成电路，对工作电压的要求并不严格。如果适当降低工作电压，即可大大降低温升。参见图6—16，可在通往PPU电源端第40引脚的线路中串入一个整流二极管，即在图6—16中打叉处，利用二极管的正向压降使其工作电压由+5V降为

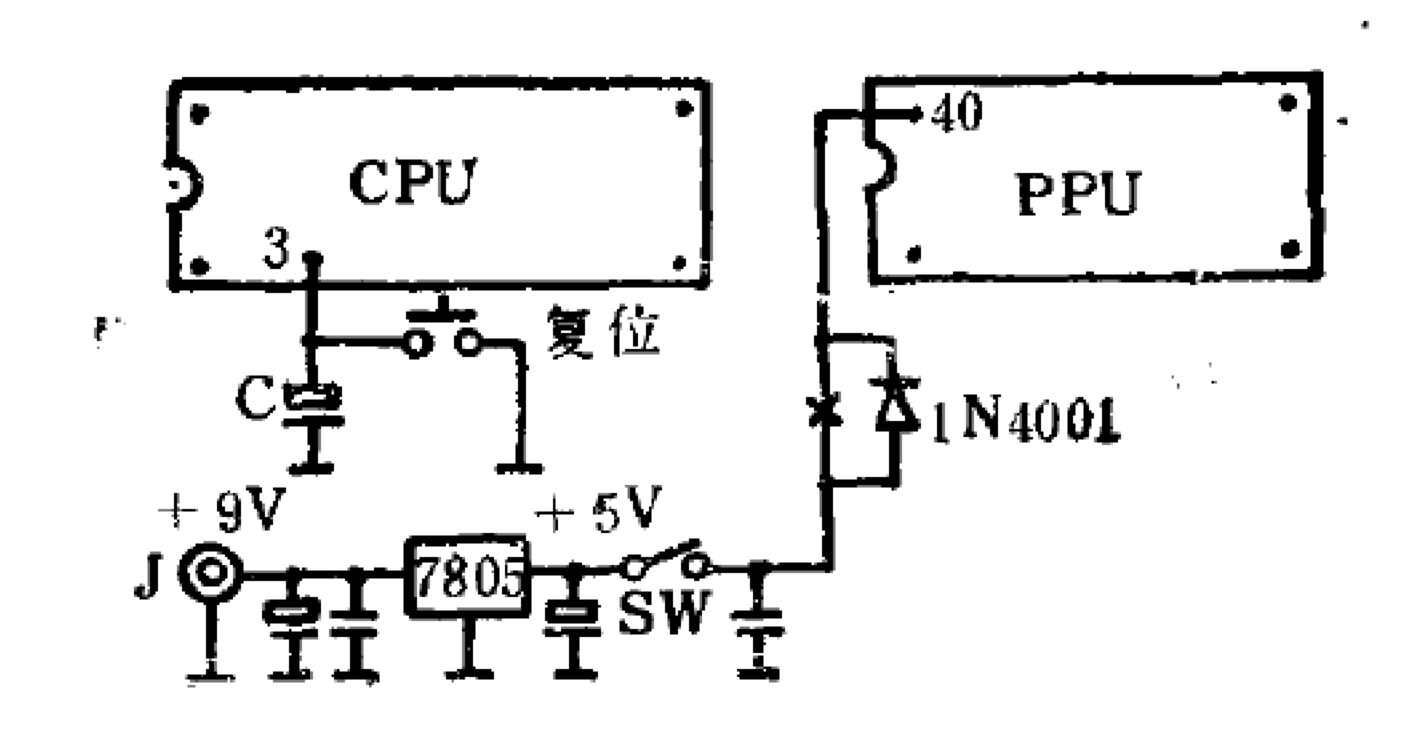


图6—16 对PPU降温处理及CPU清零电路

+4.3V。改接后开机，图象清晰稳定，连续游戏四小时后，虽PPU集成块温度相对偏高一点，但图象正常，能满足游戏实际

要求。

（6）在游戏进行中画面突然消失，电视机满屏浅绿色。

在故障出现后，发现利用按下复位键和关掉电源再开机均能使游戏重新从头开始。根据此现象，分析图6—16及图6—9的电路，按下复位键实际上是使CPU集成块清零端即第3引脚接地，进行手动清零；而关断电源再开机也是通过接在第3脚的电容C的充放电特性自动清零。既然这两种方式都能恢复正常游戏，故障必然出在CPU与清零电路有关的部分。

查电容C为1μF为正常，印刷电路板也未发现异常，接着对清零端电压进行监测，发现故障出现时该电压由+5V有一瞬间下降摆动，很快又恢复正常。抓住这一现象对电源电路进行检查，参见图6—16，当摇动+9V输入插头座J时，电压瞬间下跌，故障也正是在此时发生。按此，当插座J接触不良的瞬间电压中断，造成CPU的正常工作信息丢失，虽然电源立刻又接通，但CPU只能从头开始执行游戏程序。由于电源消失时间太短，CPU清零端电容C上充有的电荷来不及释放完又被充上，不能完成一个清零过程，所以游戏不会自动从头开始，而处于停止状态；而有待于按下复位键或关断电源再开机来重新启动游戏。于是进一步检查插座J，发现其负极端到印刷板上的焊接是虚焊，造成接触不良。经过清理、焊牢以后，故障排除。

附录：常用中英文对照表

AC ADAPTER	电源插座，电源，变压器
AREA	地区，关，版，轮
ADUDIO	音频插座，音频，信号
ANTENNA	天线
BASE	基地
BEGIN	开始
BEST	最好
BONUS	奖励
BOSS	头目、老板
CABLE	电缆、信号线
CARTRIDGE	游戏卡
CASSETTE	卡带
CONTINUE	继续
CONTROLLER	操纵器（盒）
DEAD	死、被击败
DEMO	演示
DESIGN	设计
EDIT	编辑
EJECT	取出、喷射
END	结束
EXPAND CONNECTOR	扩充连接器
FAMILY COMPUTER	家庭电脑、电子游戏机

FASTER	较快
FASTEST	最快
FOUL	犯规
FUEL	燃料
GAME	游戏、比赛
GAME START	游戏开始
GAME OVER	游戏结束
HIGH	高
HI-SCORE	最高分
IN	进入、进去
INSERT	插入
INSTRUCTION	玩法指导、指令
JOYSTISK	操纵杆
KEY	键
KEYBOARD	键盘
KM/H	公里/小时
LEFT	剩余
LEVEL	难度、水平
LIGHT GUN	激光枪
LIVES	生命
MANUAL	说明书
MEDIUM	中等速度、平均
MIC	话筒、麦克风
MODE	模式、功能
NO	不、反对
PAUSE	暂停
PLAY	游戏

POWER	电源、能源(量)
PRESS	按…键
PUSH	取卡、推板
RADIO FREQUENCY	射频电视信号
READY	准备好、就绪
RESET	复位、复原
REST	余下
ROUND	轮
SCORE	记分数
SELECT	选择
STAGE	阶段、关
START	开始、启动
SWITCH BOX	转换开关盒
TIME	时间
TIME UP	时间到
TOTAL	总计
TV	电视
TV/VHF	座视频插
VIDEO VOLUM	视频、电视的音量控制
YES	是、对